

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-191001

(43)Date of publication of application : 05.07.2002

(51)Int.Cl.

H04N 5/76
 B41J 29/38
 G03B 27/46
 G03B 27/52
 G06F 3/12
 G06F 17/60

(21)Application number : 2000-388047

(71)Applicant : KONICA CORP

(22)Date of filing : 21.12.2000

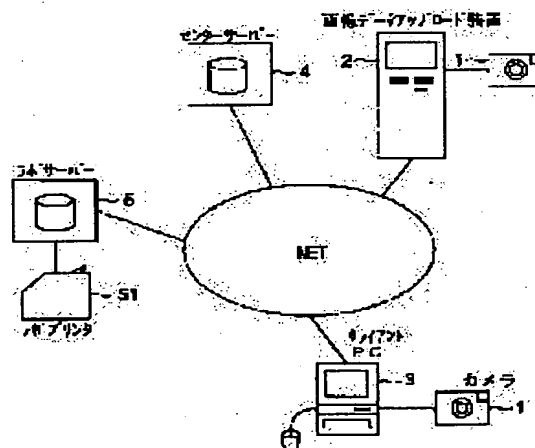
(72)Inventor : TAKEMOTO KAZUHIRO
 AYUSAWA IWAO
 IGARASHI TAKASHI

(54) PRINT SYSTEM, IMAGE PICKUP DEVICE, PRINT RECEPTION PROCESSING UNIT, PRINT SERVICE METHOD AND PRINT RECEPTION PROCESSING METHOD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a print system that the user can simply place a print order for an image picked up by e.g. a digital camera and to provide a device/ method used for the print system.

SOLUTION: The print system where an image pickup device that picks up and records image data, a print management unit that manages print of the image data recorded by the image pickup device, a print reception processing unit that transmits the image data to the print management unit, and a print processing unit that prints out the image on the basis of an instruction from the print management unit are interconnected by a network, is characterized by that the print reception processing unit issues identification information in the unit of the image data received from the image pickup device, and the print system allows the image pickup device to store the identification information so as to manage the printed image data by relating the received image data with the identification information.



CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] The image pick-up equipment which carries out photography record of the image information, and the print management equipment which manages printing of said image information recorded with said image pick-up equipment, In the print system by which network connection of the ** was carried out to the print reception processor which transmits said image information to said print management equipment, and the print processor which prints based on the directions from said print management equipment While publishing identification information which identifies the image information which said image pick-up equipment photoed, said print reception processor The print system characterized by managing said printing by storing said identification information in said image pick-up equipment, and associating said image information which received and said identification information.

[Claim 2] Said print reception processor is a print system according to claim 1 characterized by having a means to require transmission of said identification information from said image pick-up equipment.

[Claim 3] Said image pick-up equipment is a print system according to claim 1 or 2 characterized by having a means to transmit said identification information to said print management equipment through a client terminal connectable with said network.

[Claim 4] The image pick-up equipment which carries out photography record of the image information, and the print management equipment which manages printing of said image information recorded with said image pick-up equipment, In the print system by which network connection of the ** was carried out to the print reception processor which transmits said image information to said print management equipment, and the print processor which prints based on the directions from said print management equipment While publishing identification information which identifies the image information which said image pick-up equipment photoed, said print reception processor The print system characterized by managing said printing by storing said identification information in the storage which can be freely detached and attached to said image pick-up equipment, and associating said image information which received and said identification information.

[Claim 5] Said print management equipment is a print system according to claim 1 to 4 characterized by having a means to report to a user when it becomes the situation in which the turnover of said print is possible.

[Claim 6] Image pick-up equipment characterized by having an identification information receiving means to be other information processors and image pick-up equipment which can be communicated, and to receive the identification information which other information processors relate with said image information, and is published, a storage means to memorize said identification information, and a transmitting means to transmit said identification information to other information processors while carrying out photography record of the image information.

[Claim 7] Image pick-up equipment according to claim 6 characterized by having a demand signal receiving means to receive the identification information demand signal from other information processors, and the control means which transmits said identification information which has memorized said storage means with said transmitting means based on reception of said identification information demand signal.

[Claim 8] It is image pick-up equipment according to claim 6 or 7 which has a power receiving means to receive the electric power supply from other information processors, and is characterized by the ability to operate with the power with which said transmitting means at least is supplied from said power receiving means.

[Claim 9] It is image pick-up equipment according to claim 7 which has a power receiving means to receive the electric power supply from other information processors, and is characterized by the ability to operate with the power with which said control means, said demand signal receiving means, and said transmitting means at least are supplied from said power receiving means.

[Claim 10] Said transmitting means, said identification information receiving means, said demand signal receiving means, and said power receiving means are image pick-up equipment according

to claim 9 characterized by being a configuration based on USB2.0 specification and/or IEEE1394 specification.

[Claim 11] Image pick-up equipment according to claim 6 to 10 characterized by having the transmitting change means which switches transmission / un-transmitting. [of said identification information by said transmitting means]

[Claim 12] Image pick-up equipment characterized by to have the image information write-in means which is removable image pick-up equipment about a storage, and writes said image information in said storage, an identification information receiving means to receive the identification information which other information processors relate with said image information, and is published, a storage means to memorize said identification information, and the identification information write-in means that writes said identification information in said storage while carrying out photography record of the image information.

[Claim 13] It is image pick-up equipment according to claim 12 characterized by writing said image information in said storage based on DPOF specification, and writing said identification information in the job description section of DPOF specification.

[Claim 14] Said a part of identification information [at least] is image pick-up equipment according to claim 13 characterized by being written in Vendor Unique in the job description section of DPOF specification.

[Claim 15] It is image pick-up equipment according to claim 6 to 14 characterized by writing said image information in said storage based on Exif specification, and writing said identification information in the Exif tag defined by Exif specification.

[Claim 16] Image pick-up equipment according to claim 6 to 15 characterized by having the write-in change means which switches a store / un-writing in in. [of said identification information]

[Claim 17] Image pick-up equipment according to claim 6 to 16 which has a display means to display said identification information.

[Claim 18] Image pick-up equipment according to claim 6 to 17 characterized by having the identification information change means which carries out the selection change of the identification information which memorizes two or more identification information with said storage means, and transmits to other information processors.

[Claim 19] The print reception processor carry out having an image-information reading means are the image pick-up equipment and the print reception processor which can be communicated which were connected with the network and memorized image information, and read the image information which said image pick-up equipment memorizes, an issue means relate with said image information which read and publish identification information, an identification-information transmitting means transmit said identification information to said image pick-up equipment, and a transmitting means transmit said image information and said identification information through a network as the description.

[Claim 20] The print reception processor according to claim 21 characterized by performing the Request to Send of said identification information to said image pick-up equipment.

[Claim 21] The print reception processor according to claim 19 or 20 characterized by having the electric power supply means which carries out an electric power supply to said image pick-up equipment.

[Claim 22] said electric power supply means — USB2.0 specification — and — or the print reception processor according to claim 21 characterized by being a configuration based on IEEE1394 specification.

[Claim 23] The print reception processor according to claim 19 to 22 characterized by having a means to have a storage reading means to read the image information written in the removable storage, and to choose reading of the image information by said image information reading means, and reading of the image information by said storage reading means.

[Claim 24] The print reception processor characterized by to connect with the network and to have an image-information reading means read the image information which is a removable print reception processor and was written in said storage in the storage with which image information was written in, an issue means relate with said read image information and publish identification

information, the identification-information write-in means that writes said identification information in said storage, and a transmitting means transmit said image information and said identification information through a network.

[Claim 25] A print reception processor the claim 19 characterized by having a display means to display the image based on said read image information, and an image selection input means to input selection of the image of arbitration among the images displayed on said display means thru/or given in 24 [claim 26] It is the print reception processor according to claim 25 which has an order input means to input a print order of said selected image, and an ordering information generation means to generate the ordering information related with said identification information based on said print order, and is characterized by said transmitting means transmitting said ordering information to other information processors.

[Claim 27] It is the print reception processor according to claim 26 which said ordering information consists of format based on DPOF specification, and is characterized by containing said identification information in the job description section of DPOF specification.

[Claim 28] Said a part of identification information [at least] is the print reception processor according to claim 27 characterized by being contained in Vender Unique in the job description section of DPOF specification.

[Claim 29] The image pick-up equipment which carries out photography record of the image information, and the print management equipment which manages printing of said image information recorded with said image pick-up equipment, The print reception processor which transmits said image information to said print management equipment, In the print service approach in the system by which network connection of the ** was carried out to the print processor which prints based on the directions from said print management equipment In the process which transmits said image information which carried out photography record with said image pick-up equipment, and the identification information which relates with said image information and is published to said print management equipment in said print reception processor, and said print management equipment When the process which memorizes said transmitted image information and said identification information, and the print order which contains said identification information in said print management equipment have been transmitted The print service approach characterized by including the process which transmits the image information corresponding to said identification information to said print processor.

[Claim 30] The print service approach according to claim 29 characterized by including the process reported to a user when it becomes the situation in which the turnover of said print is possible.

[Claim 31] The process which reads and memorizes the image information which is the print service approach of performing image formation based on the image information recorded with image pick-up equipment, and was photoed with said image pick-up equipment, The process which relates with said image information and publishes identification information, and the process which writes said identification information in the storage which can be freely detached and attached to image pick-up equipment or image pick-up equipment, The process which reads said identification information from said image pick-up equipment or said storage, The process which reads the image information which is related with said read identification information and is memorized, The process which chooses the image information of arbitration from said read image information, The process which inputs the print order of said selected image information, and the process which generates the ordering information related with said identification information based on said inputted print order, The print service approach characterized by including the process which performs image formation based on said image information and said ordering information on a record medium, and the process which prints the image which corresponds on said record medium at said individual information or said identification information.

[Claim 32] The print service approach according to claim 29 to 31 characterized by including the process which reads said image information in said photography equipment directly.

[Claim 33] The print service approach according to claim 29 to 31 characterized by including the process which reads said image information in the storage which can be freely detached and attached to said photography equipment.

[Claim 34] The print reception art which is a print reception art in the image pick-up equipment and the reception processor which can be communicated which are connected with a network and memorized image information, and is characterized by to include the process which reads the image information which said image pick-up equipment memorizes, the process which relate with said image information and publish identification information, the process which transmit said identification information to said image pick-up equipment, and the process which transmit through a network said image information and identification information which read.

[Claim 35] The print reception art according to claim 34 characterized by including the process which requires transmission of said identification information from said image pick-up equipment.

[Claim 36] The print reception art which is a print reception art [in / for the storage with which it connects with the network and image information was written in / removable image-information-processing equipment], and is characterized by to include the process which reads the image information written in said storage, the process which relates with said image information and publishes identification information, the process which writes said identification information in said storage, and the process which transmits said image information and said identification information through a network.

[Claim 37] The process which receives said identification information, and the process which displays the image based on said image information related with said identification information, The process which inputs selection of the image of arbitration among the images displayed on said display means, The print reception art according to claim 34 to 36 characterized by including the process which inputs a print order of said selected image, the process which generates the ordering information related with said identification information based on said print order, and the process which transmits said ordering information.

[Translation done.]

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the print system which can perform especially an order and reception of a print easily about the system for printing based on a print order.

[0002]

[Description of the Prior Art] In recent years, the digital camera and the home digital printer have spread with remarkable vigor by improvement in an image processing technique. In connection with it, the user who is using it, and the consciousness over a digital image increase, and it has been used for various applications, such as homepage creation, a digital print, etc. of the Internet. Naturally the service of the large lab which, on the other hand, performs the service bureau and mini-laboratory (small-scale processing laboratory) which perform image print service, and centralized processing which deals with digital image data is increasing, and it goes across the service variation variably.

[0003] As an example of service which deals with such digital image data, a customer uploads the image data of a negative film in the shop to the server currently exhibited on the Internet, and what can place an order for a request of an extra copy print, a mug with an image, a T-shirt, etc. is known based on the authentication information on a proper. In addition, offer of service with the customer same [those to whom perusal was permitted] can be received.

[0004] For example, an image is displayed as the read-out equipment which reads image data from the removable media which recorded image data to a Japanese-Patent-Application-No. No. 134124 [11 to] official report based on the read image data, and the print order reception equipment which has the touch type panel which chooses the image which should be printed is indicated out of the displayed image.

[0005] Moreover, the operator who inputs a manuscript image into JP,2000-112964,A identifies, the display condition of the manuscript image inputted from the image input section checks by the display, and while transmitting and registering into information offer server equipment the image which a user means, the information offer terminal unit which carries out renewal of automatic of the hypertext information managed in the storage section possible [retrieval of the registered image] is indicated.

[0006] In JP,2000-235642,A, meaning user ID and password are published to a user, the user area corresponding to user ID is gained to storage, a user judges whether it is a valid user according to user ID and a password, and the image processing system which allows only a valid user processing of the image data in the directory corresponding to user ID is indicated.

[0007]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] In the above-mentioned service, the cut-form was published at the time of print reception, or the order received ID was published, and in order to receive a print in exchange for a cut-form or order received ID concerned or to access the server field which is keeping the self image data on the Internet, said order received ID had to be inputted.

[0008] However, said order received ID until it receives a print, and management of a cut-form are troublesome, and he lost, and often forgot.

[0009] Then, this invention aims at offering the equipment/approach used for the print system and this which can perform more easily a print order of the image picturized with the digital camera in view of the trouble of this conventional technique.

[0010]

[Means for Solving the Problem] The image pick-up equipment with which the purpose of above-mentioned this invention carries out photography record of the image information, and the print management equipment which manages printing of said image information recorded with said image pick-up equipment, In the print system by which network connection of the ** was carried out to the print reception processor which transmits said image information to said print management equipment, and the print processor which prints based on the directions from said print management equipment While publishing identification information which identifies the image

information which said image pick-up equipment photoed, said print reception processor Said identification information is stored in said image pick-up equipment, and it is attained by associating said image information which received and said identification information by the print system characterized by managing said printing.

[0011] Moreover, image pick-up equipment with which the above-mentioned purpose carries out photography record of the image information and print management equipment which manages printing of said image information recorded with said image pick-up equipment, In the print system by which network connection of the ** was carried out to the print reception processor which transmits said image information to said print management equipment, and the print processor which prints based on the directions from said print management equipment While publishing identification information which identifies the image information which said image pick-up equipment photoed, said print reception processor Said identification information is stored in the storage which can be freely detached and attached to said image pick-up equipment, and it is attained by associating said image information which received and said identification information by the print system characterized by managing said printing.

[0012] Moreover, the above-mentioned purpose is attained by the image pick-up equipment characterized by to have an identification information receiving means to be other information processors and image pick-up equipment which can be communicated, and to receive the identification information which other information processors relate with said image information, and is published, a storage means to memorize said identification information, and a transmitting means to transmit said identification information to other information processors while carrying out photography record of the image information.

[0013] Moreover, it is attained by the image pick-up equipment characterized by to have the image-information write-in means which is removable image pick-up equipment about a storage while the above-mentioned purpose carries out photography record of the image information, and writes said image information in said storage, an identification-information receiving means receive the identification information which other information processors relate with said image information, and is published, a storage means memorize said identification information, and the identification-information write-in means that writes said identification information in said storage.

[0014] Moreover, an image information reading means for the above-mentioned purpose to be the image pick-up equipment and the print reception processor which can be communicated which was connected with the network and memorized image information, and to read the image information which said image pick-up equipment memorizes, An issue means to relate with said read image information and to publish identification information, It is attained by the print reception processor characterized by having an identification information transmitting means to transmit said identification information to said image pick-up equipment, and a transmitting means to transmit said image information and said identification information through a network.

[0015] Moreover, the above-mentioned purpose is attained by the print reception processor characterized by to be connected with a network and to have an image-information reading means read the image information which is a removable print reception processor and was written in said storage in the storage with which image information was written in, an issue means relate with said read image information and publish identification information, the identification-information write-in means that write said identification information in said storage, and a transmitting means transmit said image information and said identification information through a network.

[0016] Moreover, image pick-up equipment with which the above-mentioned purpose carries out photography record of the image information and print management equipment which manages printing of said image information recorded with said image pick-up equipment, The print reception processor which transmits said image information to said print management equipment, In the print service approach in the system by which network connection of the ** was carried out to the print processor which prints based on the directions from said print management equipment In the process which transmits said image information which carried out photography record with said image pick-up equipment, and the identification information which relates with

said image information and is published to said print management equipment in said print reception processor, and said print management equipment When the process which memorizes said transmitted image information and said identification information, and the print order which contains said identification information in said print management equipment have been transmitted It is attained by the print service approach characterized by including the process which transmits the image information corresponding to said identification information to said print processor.

[0017] Moreover, the process which reads and memorizes the image information which the above-mentioned purpose is the print service approach of performing image formation based on the image information recorded with image pick-up equipment, and was photoed with said image pick-up equipment, The process which relates with said image information and publishes identification information, and the process which writes said identification information in the storage which can be freely detached and attached to image pick-up equipment or image pick-up equipment, The process which reads said identification information from said image pick-up equipment or said storage, The process which reads the image information which is related with said read identification information and is memorized, The process which chooses the image information of arbitration from said read image information, The process which inputs the print order of said selected image information, and the process which generates the ordering information related with said identification information based on said inputted print order, It is attained by the print service approach characterized by including the process which performs image formation based on said image information and said ordering information on a record medium, and the process which prints the image which corresponds on said record medium at said individual information or said identification information.

[0018] Moreover, the process which reads the image information which the above-mentioned purpose is a print reception art in the image pick-up equipment and the reception processor which can be communicated which is connected with the network and memorized image information, and said image pick-up equipment memorizes, It is attained by the print reception art characterized by including the process which relates with said image information and publishes identification information, the process which transmits said identification information to said image pick-up equipment, and the process which transmits said image information and identification information which were read through a network.

[0019] Moreover, the above-mentioned purpose is attained by the print reception art which is a print reception art [in / for the storage with which it connects with the network and image information was written in / removable image-information-processing equipment], and is characterized by to include the process which reads the image information written in said storage, the process which relates with said image information and publishes identification information, the process which writes said identification information in said storage, and the process which transmit said image information and said identification information through a network.

[0020]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, this invention is explained with reference to the gestalt of operation.

[0021] Drawing 1 is a network service system **** Fig. containing the print system concerning the gestalt of this operation.

[0022] 3, the print reception processor (image data upload equipment) 2, the pin center, large server 4, and the lab server 5 are connected to the networks WAN, such as the Internet, in the end (client PC) of a customer side edge. In the lab, the lab server 5 is connected to image formation equipment 51 through LAN etc. A digital camera 1 is connected with 3 or image data upload equipment 2 in the end (client PC) of a customer side edge.

[0023] Drawing 2 is the functional block diagram of the digital camera 1 concerning the image pick-up equipment of this invention.

[0024] A digital camera 1 is equipped with the identification information storage section 101, a control unit 102, card I/F103, I/F104 for a communication link, the USB connector 105, a power source 106, the whole control section 107, the signal-processing section 108, a display 109, the

image pick-up section 110, and ROM111 and RAM112, and has composition with a removable memory card 8 (removable media may be called hereafter). A digital camera 1 makes image data the image picturized in the image pick-up section 110 by this configuration. After carrying out signal processing in the signal-processing section 108, processed image data is written in memory card 8. Read the image data memorized by the memory card 8, and display on a display 109 and the image data memorized by the memory card 8 and the order received ID

(identification information) memorized by the identification information storage section 101 are read. It has the function of transmitting to a client PC 3 through I/F for a communication link. [0025] The identification information storage section 101 which memorizes order received ID is a non-volatilized mold storage which memorizes the order received ID for identifying the order received which constitutes and mentions an identification information storage means later in this invention.

[0026] In addition, in the identification information storage section 101, as for the memorizable order received ID, it does not restrict but one can memorize two or more orders received ID. That is, when the order-received ID change flag other than order received ID is memorized in the identification information storage section 101 and the 2nd order received ID is received, an order-received ID change flag is changed into the 2nd order received ID, and it is made to memorize in the identification information section 101. And a user performs actuation of changing an order-received ID change flag, looking at the display of a display 109, and becomes possible [switching so that it may choose which / of the 1st and 2nd order received ID / is used]. Under the present circumstances, the control unit 102 which performs actuation for selection of order received ID acts as an identification information change means.

[0027] By doing in this way, even when the user has uploaded two or more image data, order received ID can be switched based on an order-received ID change flag, and the image data (it does not restrict in one sheet but there is also a case of two or more data) of the request matched with the order received ID can be specified. Moreover, three or more are sufficient as the number of the memorizable orders received ID.

[0028] In addition, not an indispensable configuration but in this invention, the identification information storage section 101 can not necessarily incorporate and memorize order received ID to image data so that it may mention later.

[0029] A control unit 102 is a switch group or a touch panel concerning actuation of digital cameras, such as an electric power switch, a shutter carbon button, a flash plate mode setting switch, an image pick-up mode setting switch, and photography/playback mode setting switch, etc.

[0030] Card I/F103 equivalent to the image information write-in means of this invention and an identification information write-in means is an interface for performing the store of a store/read-out of the image data to the removable memory card 8, and order received ID, and a store/read-out of attached data to a digital camera 1.

[0031] It is memory for the memory card 8 which is a removable storage to store image data, order received ID, various attached data, etc. in the digital camera 1 by file format, and consists of flash memories represented with this example by CompactFlash, SmartMedia, SD card, and stick memory.

[0032] In addition, although the writing of DPOF data is performed to a memory card 8 from card I/F103, in DPOF1.10 specification, it is also possible in this case to record order received ID on "VendorUnique" of the job description section. In addition, DPOF is indicated by the reference works (http://www.panasonic.co.jp/avc/video/dpof/dpof_110/white.htm) about DPOF Version 1.10 which four companies of D POF proposals of Canon, Inc., Eastman Kodak Co., Fuji Photo Film Co., Ltd., and Matsushita Electric Industrial Co., Ltd. announced.

[0033] The transmitting means and receiving means in this invention are an interface based on the well-known specification for communicating with a client PC 3, for example, RS232C, IEEE1394, USB, IrDA, Bluetooth, etc. are mentioned.

[0034] In this example, the USB connector 105 based on USB specification is used as a transmitting means, a receiving means, and a power receiving means, in addition to the signal line to I/F104 for a communication link, power-source Rhine is connected to the power source 106,

and electric power is supplied from a power source 106 in each circuit which contains communication link I/F104 and the whole control section 107 at least. A transfer of image data or order received ID is [as opposed to / in the condition that the power source of a digital camera 1 is off / a client PC 3 or image data upload equipment 2] possible by doing in this way at the electric supply from a client PC 3 and image data upload equipment 2.

[0035] The whole control section 107 which is a control means in this invention performs various control based on the control program in ROM111. In these control, the photography picture signal outputted from the signal-processing section 108 is read, and the processing which transmits to RAM112, the processing which transmits data to a display 109 from RAM112 similarly and the processing which transmits image data to card I/F103 by file format, and the processing which transmits the order received ID memorized by the identification information storage section 101 to communication link I/F are included.

[0036] The signal-processing section 108 carries out A/D conversion of the outputted electrical signal, and performs image processings, such as a gamma correction, a color space conversion, and a white balance, for the digitized signal further.

[0037] The image pick-up section 110 consists of a lens, an optoelectric transducer, a stroboscope, etc. (not shown), optoelectric transducers, such as CCD, change into an electrical signal the image projected with the lens, and a stroboscope emits light corresponding to the directions from a whole control section.

[0038] The display 109 which is the display means of this invention can use a liquid crystal display component, a plasma display, or CRT, and an image, and a text and the input image from the image pick-up section are displayed, or it performs the menu display for various conditioning, the display of the order received ID memorized by the identification information storage section 101, etc.

[0039] ROM111 has memorized the control program for a whole control section to perform various control of a digital camera 1.

[0040] RAM112 is used in order store the photography image data transmitted from the signal-processing section 108, and perform the directed image processing, to store temporarily the compression image data read from memory card 8, to be used as a work area for picture compression processing and defrosting processing or to evacuate various data temporarily.

[0041] Moreover, the whole control section 107 is actuation from a control unit 102, and it is also possible to regulate transmission and the writing to a storage to arbitration to other information processors of order received ID. For example, if an order-received ID effective flag is memorized with order received ID to use order received ID, order received ID can be made into an invalid state by setting the flag which shows an invalid. When the user who receives a print order as an example borrows others' digital camera 1 temporarily, it cannot be overemphasized that it enables a print orderer to receive print service, without caring about order received ID. At this time, the control unit 102 which performs actuation about transmission of order received ID or regulation of writing acts as a transmitting change means or a write-in change means.

[0042] In addition, you may make it add order received ID to the Exif tag of image data stored temporarily. The Exif tag is indicated in detail by the term of "Tags" of the Japan Electronic Industry Development Association specification (JAPANELECTRONIC INDUSTRY DEVELOPMENT ASSOCIATION ATANDARD) "Digital Still Camera Image File Format Standard (Exchangeable image file format for Digital Still Camera:Exif) Version" (2.1JEIDA-49-1998).

[2.6.]

[0043] Drawing 3 is the functional block diagram of the image upload equipment 2 concerning the print reception processor of this invention, and performs reception processing of a print order etc.

[0044] Image upload equipment 2 is equipped with a control section 201, memory 202, a hard disk (HDD) 203, a display 204, a control unit 205, the input interface 209, a network interface 208, the order reception ID issue section 207, and a card reader 206.

[0045] The input interface 209 which are the image information reading means of this invention and an identification information reading means is equipped with two or more storage acceptance openings or connectors, and storage read stations so that the various storages with which the

image information corresponding to the image picturized with the digital camera 1 is written in can be received freely. There are wireless interfaces including cable splicing I/F including card I/F corresponding to memory cards including optical disk drives, such as magnetic disk drives, such as FD and HiFD, MD, CD-R, CD-RW, and DVD, SmartMedia (SSFDC), CompactFlash, a memory stick, and SD card, USB, and IEEE1394, infrared radiation (IrDA), and Bluetooth etc. as a storage reading device. Moreover, there are TIFF, GIF, JPEG, FlashPix, Exif, etc. as a format of a digital image.

[0046] The network interface 208 which are the transmitting means of this invention and a receiving means is a communication link interface for performing transfer of other information processors and data, and is connected to the networks WAN, such as the Internet, by the well-known approach.

[0047] A control section 201 controls the image upload equipment 2 whole according to the control program memorized by memory 202 or HDD203. For example, the image information inputted from the media input interface 209 is read, and the processing which transmits to HDD203, the processing which associates the image information which transmits data to a display 204 from HDD203 similarly, and which was processed and inputted, and order received ID, and the processing which relates with order received ID the order inputted from the control unit 205 again, and is processed to order data are included.

[0048] A hard disk (HDD) 203 memorizes the application program which can perform a control section 201, or memorizes temporarily the image data and the order data which were inputted from the media input interface 209.

[0049] The display 204 consists of a liquid crystal display component and a CRT display, displays the image information transmitted from HDD203, or performs the order inputted from the control unit 205, and the display of individual humanity news.

[0050] The control unit 205 equivalent to the image selection input means of this invention and an order input means consists of a keyboard, a touch panel, a joy stick controller, etc., and performs an order and the input of individual humanity news.

[0051] The card reader 206 is equipped with the magnetic-recording reader, the optical reader, and the IC card reader, and reads the member information currently beforehand recorded on the member card 9.

[0052] The order reception ID issue section 207 publishes the order received ID which is the identification information for matching the image data inputted from the media input interface 209, order contents, and individual humanity news per order. The order reception ID issue section constitutes the issue means of the identification information of this invention.

[0053] Drawing 4 is the functional block diagram of the pin center,large server concerning the print management equipment of this invention.

[0054] The pin center,large server 4 has image data area 401a, customer data area 401b, contents field 401c, the pin center,large storage section 401 equipped with 401d of order progress data areas, the authentication section 402, a control section 403, the WWW data generation section 404, a network interface 405, and ROM406, and has a function as the so-called World-Wide-Web (WWW) server.

[0055] Image data area 401a which is the image information storage means of this invention memorizes by the file format which matched with the order received ID the image data transmitted from image data upload equipment 2.

[0056] It was inputted into customer data area 401b which is an individual humanity news storage means from image data upload equipment 2 or a client PC 3, and individual humanity news, such as a name of the customer transmitted via the network, the address, the telephone number, and order hysteresis, is memorized by the file format matched with the order received ID to it.

[0057] Information offered by WWW, such as a template image, a contribution text, and store information, is memorized by file format by contents field 401c.

[0058] The progress situation of the printer order processing based on the order data transmitted by the customer is coded, and it is matched with order received ID by 401d of order progress data areas which are the print order progress information storage means of this

invention, and memorizes in them.

[0059] The authentication section 402 which are the comparison means of this invention and an access-restriction means contrasts the information memorized by the order received ID and customer data area 401b which were transmitted from other information processing terminals including a client PC 3 through the network, and recognizes or refuses access to the various data memorized by the pin center,large storage section 401 by other information processing terminals.

[0060] A control section 403 controls the pin center,large server 4 whole according to the control program memorized by ROM406. For example, the processing which transmits the image information inputted from network I/F405 to image data area 401a, The processing which transmits image data to the lab server 5 via a network through network I/F405 from image data area 401a similarly, The processing which updates the information included at 401d of order progress data areas based on the received order progress information, The processing which transmits the received order data to the lab server 5 via a network through network I/F, and the processing which relates with order received ID the order inputted from the control unit 205, and is processed into order data are included.

[0061] The WWW data generation section 404 which is the image information generation means for a display of this invention generates the data which suited WWW based on the various information memorized by the pin center,large storage section 401.

[0062] The image data memorized by order data and the image data area 401 a which generated by the WWW data which the network interface 405 equivalent to the identification-information receiving means of this invention, an image-information receiving means, an access ID receiving means, the image-information transmitting means for a display, an individual humanity news receiving means, a print order receiving means, and a print order processing situation transmitting means received the various data transmitted through a network, and generated at the WWW data generation section 404, or the control section 406 transmits.

[0063] Drawing 5 is the functional block diagram of the lab server 5 concerning the print processor of this invention, and the lab printer 51. The lab server 5 is equipped with the lab storage section 501 equipped with image data area 501a, order data area 501b, and contents field 501c, a control section 502, the print-data generation section 503, a network interface 504, ROM505, and the video interface 506, and has a function as a printer server of the so-called image processing and the lab printer 51. The lab printer 51 is equipped with a control section 510, ROM511, memory 512, the color printer section 513, the monochrome printer section 514, the video interface 515, after-treatment equipment 516, and the Banking Inspection Department 517, and has a function as a printer.

[0064] The image data transmitted by the pin center,large server is memorized by image data area 501a by the file format matched with the order received ID.

[0065] The order data transmitted by the pin center,large server are memorized by order data area 501b by the file format matched with the order received ID.

[0066] The image by which is compounded with the image data memorized by contents field 501c at images data area, such as template image and invoice form, 501a, and printing offer is made by the lab printer is memorized by file format.

[0067] A control section 502 controls the lab server 5 whole according to the control program memorized by ROM505. For example, the processing which transmits the image information inputted from network I/F504 to the print-data generation section 503, the processing which transmit the video signal generated in the print-data generation section 503 to the lab printer 51 through the video interface 506, the processing which transmit order progress information to the pin-center,large server 4 by network I/F504 course, and the processing which transmit the control signal which controls the lab printer 51 through the video interface 506 are included.

[0068] The print-data generation section 503 performs various well-known image processings based on image information and the information on other, and generates the print data (video signal) which suited the lab printer 51.

[0069] A network interface 504 receives the various data transmitted through a network, and transmits an order progress situation to the pin center,large server 4.

[0070] The video interface 506 receives the control signal which transmitted the print data generated in the print-data generation section 503 to the lab printer 51, and was transmitted from the lab printer.

[0071] The control section 510 of the lab printer 51 controls the lab printer 51 according to the control program memorized by ROM511. For example, the processing which transmits the print data inputted from video I/F515 to the color printer section 513 or the monochrome printer section 514, the processing which control after-treatment equipment 516 based on the information detected in the Banking Inspection Department 517, the processing which control the color printer section 513 or the monochrome printer section 514 based on the control command transmitted by the lab server 51, and the processing which transmit control command through the video interface 515 to a lab server are included.

[0072] Memory 512 memorizes temporarily the print data transmitted through the video interface 515.

[0073] The color printer section 513 equivalent to the 1st image formation means of this invention is a printer which carries out color picture formation of the image picturized with the digital camera 1 on the detail paper based on the print data transmitted through the video interface 515 from the lab server 5.

[0074] The monochrome printer section 514 equivalent to the 2nd image formation means of this invention is a printer which carries out monochrome image formation of the alphabetic character or graphic form which is equivalent to the order received ID related with said image data by the rear face of said detail paper, or the non-Records Department of said color picture, or order received ID based on the print data transmitted through the video interface 515 from the lab server 5. Image formation of the order received ID is carried out with the gestalt of an alphabetic character or a bar code.

[0075] in addition, the image formation method of the color printer section 513 and the monochrome printer 514 — a film photo method, an electrophotography method, an ink jet method, and a thermal method — you may be which method.

[0076] The Banking Inspection Department 517 equivalent to the individual identification information detection means of this invention inspects whether the printed output by which read the order received ID formed in the record paper by the photo sensor etc., and image formation was carried out to the print order by the lab printer 51 corresponds.

[0077] The after-treatment equipment 516 which is the record-medium processing means of this invention performs sort of the recording paper [finishing / image formation], rearrangement, union for every print order, and packing according to control of a control section 510. For example, the equipment indicated by the application-for-patent No. 77893 [2000 to] application specification can be used.

[0078] In addition, although the lab server 5 which indicated here, the pin center, large server 4, and the lab printer 51 are separated functionally, you may be one place or one equipment physically.

[0079] Actuation of the image upload equipment 2 concerning the gestalt of this operation is explained with reference to drawing 6. The image upload equipment 2 concerning the gestalt of this operation is installed in a print agency, a convenience store (an agency is called hereafter), etc.

[0080] The customer who asks for a print brings to an agency removable media or digital cameras 1 including the memory card 8 which recorded the image data corresponding to the image picturized with the self digital camera 1.

[0081] Directions of upload of image data express the screen which requires selection of the image entry-of-data approach as the image upload equipment with which the initial screen is displayed. In this operation gestalt, data reading (media reading) from selection (media selection), removable media, or a digital camera is performed for whether they are whether removable removable media are inserted in the digital camera of this invention, and the data transfer from the digital camera of this invention (S601).

[0082] This media selection of S601 and media reading are explained with reference to drawing 7.

[0083] A user performs the selection input of media (S701).

[0084] When the data transfer from a digital camera is chosen by S702 (this operation gestalt explains USB to an example), the USB connector 105 of a digital camera 1 is connected to the media input interface 209 of image upload equipment 2 (S721). When it has a radio unit, initiation of the radio unit of operation is carried out.

[0085] If a sensor detects having connected with the digital camera and preparation of data communication is completed (S703), image upload equipment will start the setup transaction which transmits the control signal specified by specification to a digital camera, and will require transmission of a device configuration from a digital camera 1 (S704). A digital camera 1 performs the in transaction which transmits the signal corresponding to a control signal, and transmits the device configuration which identifies the device property of a digital camera 1 (S722). When a device configuration is received (S705), the Request to Send of the image data continuously written in the memory card 8 of a digital camera 1 from image upload equipment 2 to the digital camera 1 is performed (S706), corresponding to it, a digital camera 1 transmits image data (S723), and the received image data (S707) is stored temporarily at HDD203 (S708). S723, S724, and S707 and S708 are repeated until all the image data written in the memory card 8 is transmitted hereafter, and if it finishes transmitting all image data, a digital camera 1 will transmit an EOF (End of file) signal to image upload equipment 2, and will end actuation (S725). The image upload equipment 2 which received the EOF signal ends media reading processing, and returns to a main routine (S709).

[0086] On the other hand, when insertion of removable media is chosen by S701, it waits to insert removable media in opening of image upload equipment (S711).

[0087] If a sensor detects that removable media were fixed to the location which can read image data, the media input interface 209 will read the data recorded on removable media (S712). If what (S713) image data is stored temporarily for at HDD203 is repeated and all image data is read, media reading processing will be ended and it will return to a main routine (S714).

[0088] If it returns to a main routine, the order reception ID issue section 207 will publish order reception ID of a proper (order received ID) uniquely (S602), and order received ID will be transmitted to the camera 1 connected to image upload equipment 2 (S603). In addition, when removable media are chosen by S701, transmission of S603 is transmitted to the removable media connected.

[0089] Reception of order received ID of the digital camera 1 or the removable media 8 connected to image upload equipment 2 memorizes order received ID (S622). (S621) In the case of a digital camera, order received ID is memorized by the identification information storage section 101. Or when not preparing the identification information storage section, you may make it remember that it mentioned above to the tag of Exif of image data. In the case of removable media, you may be in the predetermined field in removable media, and may make it memorize to "Vendor Unique" of the job description section based on DPOF specification mentioned above.

[0090] All the images corresponding to the image data read by S601 are displayed on the screen of a display 204 in index (S604). In addition, when full-sized image data and thumbnail image data with the amount of data smaller than full-sized image data are recorded on removable media or a digital camera to the same image, in this index display, an image will be displayed on it based on thumbnail image data. Moreover, when the small image data of the amount of data is not memorized, from the read full-sized image data, the small image data of the amount of data is generated, and it may be made to indicate by the index.

[0091] Although a user can judge whether a print order is performed in this phase and a result can also be inputted (S605), in this phase, it is also possible for a user to only register image data and for it to be made to perform an actual print order behind. Thus, if you set, it is convenient when placing an order by package, after only uploading, for example about image data like a set photograph, exhibiting image data and collecting a purchase candidate.

[0092] When placing a print order in this phase, a user chooses a desired image out of the displayed image (S606), and performs a print order (S607). the information about the reception of the print with which order contents were done, i.e., a usual print or a usual postcard print, — ** — the order contents as which assignment of **, such as existence of assignment of the class

of postcard, the form of a print form, print size, print number of sheets, ****, and gloss, was inputted from a control unit 205, and was inputted in assignment of the said service class and a postcard print are stored temporarily in memory 202 as order data.

[0093] In addition, the class of image processing performed to image data is also described. As a class of image processing, there are monochrome finishing, sepia finishing, bloodshot-eyes amendment finishing, trimming, etc., for example.

[0094] In addition, when the print number of sheets ordered in S608 for mischievous prevention that the volition of a print order uploads the image which is not from the start in large quantities exceeds constant value, or when the number of the image data read by S609 exceeds constant value, the input of a user's individual humanity news is required (S610). The items which need an input are a name, the address, the telephone number, etc. The inputted individual humanity news is stored temporarily in memory 202.

[0095] The image data stored temporarily at HDD203 is matched with order received ID (S611). Moreover, when individual humanity news and order data are inputted by the control unit 205, these are also matched together and are transmitted to the pin center,large server 3 through the Internet (S612).

[0096] You may attain by considering as the name which used the order received ID as a file name of image data or order data as an example of matching, for example, or considering as the name which used the order received ID as a directory name containing image data or order data, the tabular format file which shows the correspondence relation between a file name and order received ID further is created separately, and you may make it this tabular format file also transmit together.

[0097] With the name using order received ID, if an order-received ID simple substance is made into a file name (for example, format of "order-received ID.jpg"), or a directory name, here Since only one is matched in an image or a directory to one order received ID, Using order received ID, it is unique and the thing which enabled it to correspond to multiple files is said. As an example, it is "order-received ID+ photography time-of-day .jpg", "order-received ID+ time-received .prg", the "order-received ID+ order serial number", etc., and it is desirable by adding to order received ID to add the value which can be made into a unique name, and a numeric value.

[0098] In addition, the ordering information matched on this occasion consists of format based on DPOF specification mentioned above.

[0099] On the other hand, the pin center,large server which has communication facility The Internet is minded if a data transfer is completed (S631-S632). The image data upload equipment 2 (S613) which transmitted the purport (notice of arrival of the mail) to which the data transfer was carried out to the image data upload equipment 2 of an agency (S633), and received the notice of arrival of the mail Removable media are discharged, or the communication link with a digital camera is ended, and the purport which the image data transfer completed is displayed on a display 204.

[0100] Actuation of the pin center,large server and Client PC concerning the gestalt of this operation is explained with reference to drawing 8.

[0101] When there is transmission of data from image data upload equipment 2, the image data, the individual humanity news, and the order data which are matched with (S801), and the transmitted order received ID and this are memorized by the pin center,large storage section 401 (S802).

[0102] And decision whether image data upload equipment 2 performed the print order, namely, when it judges whether order data were transmitted from image data upload equipment 2 (S803) and order data are not transmitted An image data storage is interlocked with, the order processing situation which was matched with the order received ID by 401d of order progress data areas, and was automatically generated is made "finishing [image upload]" (S804), and it shifts to the connection waiting from a user (S805). The user who did not order a print by the above-mentioned S605 can order a print here. In addition, when an order is already placed (i.e., when order data are transmitted), it progresses to S811.

[0103] Although a user can go to an agency, can input order received ID again and can also

place a print order from an image [finishing / upload], he can also perform a print order through the Internet from a client PC 3.

[0104] When performing a print order through the Internet from a client PC 3, a user connects with the pin center,large server of the universal resource locator (URL) beforehand defined using the web browser etc. from the client PC 3 through the Internet (S821), and inputs order received ID.

[0105] The input (S829) from a keyboard is possible, and the input of order received ID can also input the removable memory card 8 automatically into the digital camera 1 of this invention, or the digital camera of this invention by connecting with a client PC 3.

[0106] If the digital camera 1 of this invention is connected (S822), the plug-in application beforehand stored in the storage means of a client PC 3 will start, and the communication link with a digital camera 1 will be started.

[0107] A sensor detects having connected with the digital camera 1, and a client PC 3 performs the setup transaction which transmits the control signal specified by USB2.0 specification to a digital camera 1, and requires order received ID (S823). A digital camera 1 reads the order received ID memorized to the identification information storage section 101 or a memory card 8, and is transmitted while it performs the in transaction which transmits the signal corresponding to a control signal (S831). It is received by the client PC 3 and the transmitted order received ID is stored temporarily in memory (S824).

[0108] At this time, the power source of a digital camera 1 does not need to be switched on and the above-mentioned transaction is performed only with the power supplied from a client PC 3 through a USB connector. Moreover, the same actuation is possible also when it has the connecting means of IEEE1394 specification.

[0109] If a sensor detects having inserted the memory card in the card reader when connecting a removable memory card to a digital camera 1 at a client PC 3 (not shown), the plug-in application beforehand stored in the storage means of a client PC 3 will start, and the signal which can be read will be transmitted. Following this signal that can be read, a card reader reads the order received ID recorded on the memory card, and stores it temporarily in memory.

[0110] The order received ID stored temporarily in memory is transmitted to a pin center,large server like the case where it is inputted from a keyboard. (S825) The pin center,large server 4 which received the order received ID searches to the image data corresponding to the order received ID which received out of the image data stored in (S807) image data area 401a, and generates the image data for a display based on this (S808). With the image data for a display, it consists of image files linked to HyperText Markup Language (HTML) and the HTML concerned, and an image file reduces the resolution of the original image data memorized by image data area 401a, and image size, and is changed suitable for the display to the display screen of a client PC 3.

[0111] The image data for a display is transmitted to a client PC 3 (S809), and the image corresponding to the order received ID which transmitted is displayed on the display of a client PC 3 (S826).

[0112] A user chooses a desired image out of the displayed image (S827), and performs a print order (S828). The order contents to input are performed like the print order in image data upload equipment 2.

[0113] The image data and the order data which change an order processing situation into "finishing [order reception]" for image upload equipment 2 to order data like a reception beam case a reception beam case (S810) (S811), and are applied to the order concerned in a client PC 3 to order data are related with order received ID, and it transmits to the lab server 5, and returns to a standby (S812) condition.

[0114] In addition, when only the condition which uploaded image data without performing an order continues, the pin center,large server 4 deletes image data in a fixed period after storing (for example, one month). That is, when it judges whether one month or more passed while the order processing situation had been "finishing [image upload]" when there was no access from a client PC 3 to the pin center,large server 4 (S814) and one month or more passes to him, processing which deletes image data from image data area 401a is performed (S815).

[0115] About the image data by which the print order was made on the other hand, when it was made to be saved with the period (for example, for one year) and the pin center,large server 4 according to the contents of a contract and later has the hope of print-out for the second time from a user, since it is not necessary to perform again the upload procedure of image data mentioned above, it is desirable.

[0116] In addition, although used in this example as a storage area of the image which uses the pin center,large server 4 for a print, the storage region of the pin center,large server 4 may be used only as a WWW server, and the image data used for a print in that case will be memorized by the lab server's 5 lab storage section 501.

[0117] Actuation of the lab server 5 and the lab printer 51 in a lab is explained using drawing 9.

[0118] If the image data and the order data which were matched with the order received ID from the pin center,large server 4 are received (S901), these will be matched with order received ID and sequential storing will be carried out at image data area 501a of the lab storage section 501, and order data area 501b (S902).

[0119] In the order which received order data, print data are generated in the print-data generation section 503 (S903). Based on the image data and the order data corresponding to order received ID in generation of print data, well-known data expansion and signal processing are performed. When the template is specified by order data, merge with the template image memorized by contents field 501c by the well-known approach is performed.

[0120] The generated print data are transmitted to the lab printer 51 through a network with order data (S904). The lab printer 51 performs image formation of the graphic forms (for example, bar code etc.) corresponding to order received ID or order received ID outside a record form rear face or the record section of a record form in the monochrome printer section 514 while performing image formation (print) in a record form based on print data in the color printer section 513 (S932), if print data are received (S931) (S933).

[0121] Moreover, in a Label Printer (not shown), image formation based on the order received ID transmitted by the lab server 5 is performed on label paper (S934). The contents which carry out image formation here are for example, the order received ID, individual humanity news, order data, reception time, processing time, etc. The label paper by which image formation was carried out is stuck on the printed output storage bag called DP bag.

[0122] The printed output by which image formation was carried out in the color printer section 513 will be contained and packed up with a baler by DP bag with which the label paper corresponding to order received ID was stuck, if the order received ID and the order data which were read correspond after reading of the graphic form corresponding to order received ID or this code is performed in the Banking Inspection Department 517 (S935) (S936) (S937). If order received ID and order data do not correspond by S936, a printed output is discarded (S939) and returns to S932. If packing is completed, the signal of "printing termination" will be emitted to the lab server 5 (S938), and processing of the lab printer 51 will be ended.

[0123] The lab server 5 which received the notice of "printing termination" transmits the code which is equivalent to "the completion of printing" with order received ID to (S905) and the pin center,large server 4 (S906), and the pin center,large server 4 will change the order processing situation status corresponding to order received ID into "the completion of printing", if this is received (S951) (S952).

[0124] If the packed-up printed output (DP bag) is shipped from a lab 5 (S907), the lab server 5 will transmit order received ID and the code equivalent to "finishing [dispatch]" to the pin center,large server 4 (S908), and will end processing.

[0125] If the printed output (DP bag) packed up by the agency where the user specified (S953) and the order processing situation status corresponding to order received ID at the time of the print (S954) order changed "during delivery" arrives, the pin center,large server 3 which received "finishing [dispatch]" Order received ID and the code equivalent to "finishing [delivery]" are transmitted from the information terminal (for example, POS register) of an agency to the pin center,large server 4 (S961). finishing [the pin center,large server 4 / "delivery of the order processing situation status corresponding to order received ID]" — changing (S955-S956) — it transmits by E-mail and connects that the printed output arrived at the agency to the customer

(user who placed an order) (S957).

[0126] In addition, although means of communications, such as a telephone, can also be used in addition to an electronic mail, communication to this user makes it a trigger for the situation status to have changed to "finishing [delivery]", if it is an electronic mail, automatic communication can be carried out, and it can save labor it, and also it is [no fear of the leakage accident in communication at the time of minding people] and is suitable.

[0127] A user receives a printed output (DP bag) in an agency in exchange for the order received ID used at the time of image upload. How for presentation of order received ID to connect to the terminal (image data upload equipment 2) of a receipt store the order received ID memorized by the (1) digital camera 1, and refer to, (2) Although there are an approach of displaying order received ID on the liquid crystal screen of an approach and the (3) digital camera 1 which reads and refers to the memory card 8 in which the order received ID was written at the terminal of a receipt store, and referring to it, an approach oral or a document refers the (4) order received ID, etc. From a viewpoint of mitigation of time and effort, and the mistake prevention at the time of minding people, although especially (1) or (2) are suitable, of course, these may be used together.

[0128] (for example, when a digital camera can have neither a camera nor a memory card in an agency with borrowing from a man) [sake / in addition, / when not using order received ID] Issuance of the IC card with which Reception ID was memorized to the user in the order received ID by S603, When offer with gestalten, such as print-out to the predetermined form of Reception ID, a screen display to the display 204 of Reception ID, and a reception ID transfer to a cellular phone, is arranged in parallel and performed, the printed-out predetermined form can also be checked now and it is more desirable.

[0129] When a user's printed output receipt and payment of a tariff are completed, the code which is equivalent to "dealings termination" from the terminal of (S962) and a receipt store with order received ID to the pin center, large server 4 is transmitted (S963), the pin center, large server 4 changes the order processing situation status corresponding to the order received ID which received into "dealings termination" (S958-S959), and processing of all the print services of this invention completes him.

[0130]

[Effect of the Invention] Since the identification information matched with the image data which image pick-up equipment photoed to image pick-up equipment or a storage can be made to memorize according to the print system and the print service approach of this invention, in case a print order is received, troublesome management of ID until it receives a print, a cut-form, etc. becomes unnecessary, and a receptionist/processing of a print order become easy. Moreover, perusal and a print order are attained only by connecting to a client terminal the image pick-up equipment with which identification information was memorized, and a storage, and it comes to be able to perform image data perusal and a print order easily in the case of the image data perusal which minded the Internet, for example.

[0131] Since the identification information matched with the image data which image pick-up equipment photoed to image pick-up equipment or a storage can be made to memorize according to the image pick-up equipment of this invention, in case a print order is received, troublesome management of ID until it receives a print, a cut-form, etc. becomes unnecessary, and processing of a print order becomes easy.

[0132] Since the identification information matched with the image data which image pick-up equipment photoed to image pick-up equipment or a storage can be made to memorize according to the print reception processor and print reception art of this invention, in case a print order is received, the troublesome management of ID until it receives a print, a cut-form, etc. becomes that it is unnecessary, and receptionist processing of a print order becomes possible easily. Moreover, perusal and a print order are attained only by connecting to a client terminal the image pick-up equipment with which identification information was memorized, and a storage, and it comes to be able to perform image data perusal and a print order easily in the case of the image data perusal which minded the Internet, for example.

[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2002-191001
(P2002-191001A)

(43) 公開日 平成14年7月5日 (2002.7.5)

(51) IntCl. ⁷	識別記号	F I	テームコード(参考)
H 0 4 N 5/76		H 0 4 N 5/76	E 2 C 0 6 1
B 4 1 J 29/38		B 4 1 J 29/38	Z 2 H 1 0 6
G 0 3 B 27/46		G 0 3 B 27/46	B 2 H 1 0 9
			C 5 B 0 2 1
			A 5 C 0 5 2
27/52		27/52	
審査請求 未請求 請求項の数37 O L (全 20 頁) 最終頁に続く			

(21) 出願番号 特願2000-388047(P2000-388047)

(22) 出願日 平成12年12月21日 (2000. 12. 21)

(71) 出願人 000001270

コニカ株式会社

東京都新宿区西新宿1丁目26番2号

(72) 発明者 竹本 和広

東京都日野市さくら町1番地コニカ株式
社内

(72) 発明者 鮎澤 巖

東京都日野市さくら町1番地コニカ株式
社内

(72) 発明者 五十嵐 隆史

東京都日野市さくら町1番地コニカ株式
社内

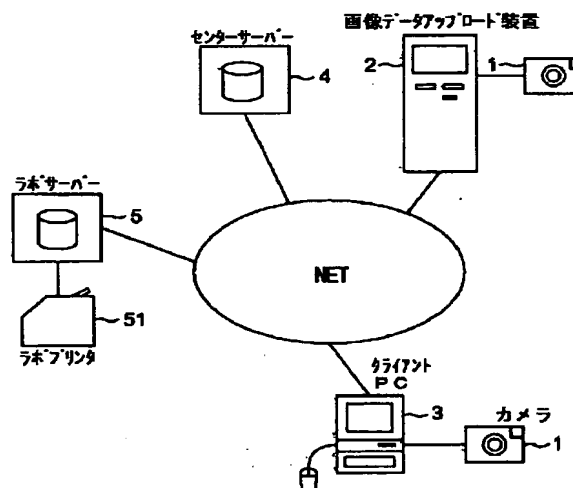
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 プリントシステム、撮像装置、プリント受付処理装置、プリントサービス方法及びプリント受付処理方法

(57) 【要約】

【課題】 例えばデジタルカメラで撮像された画像のプリント注文を、より簡単に行うことができるプリントシステムならびにこれに用いられる装置/方法を提供することを目的とする。

【解決手段】 画像データを撮影記録する撮像装置と、前記撮像装置で記録された前記画像データの印刷を管理するプリント管理装置と、前記プリント管理装置に前記画像データを送信するプリント受付処理装置と、前記プリント管理装置からの指示に基づいて印刷を行うプリント処理装置と、がネットワーク接続されたプリントシステムにおいて、前記プリント受付処理装置が、前記撮像装置から受信した画像データ単位に識別情報を発行するとともに、前記撮像装置に前記識別情報を記憶させ、前記受信した画像データと前記識別情報とを関連付けることによって前記印刷を管理することを特徴とするプリントシステム。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 画像情報を撮影記録する撮像装置と、前記撮像装置で記録された前記画像情報の印刷を管理するプリント管理装置と、前記プリント管理装置に前記画像情報を送信するプリント受付処理装置と、前記プリント管理装置からの指示に基づいて印刷を行うプリント処理装置と、がネットワーク接続されたプリントシステムにおいて、

前記プリント受付処理装置が、前記撮像装置の撮影した画像情報を識別する識別情報を発行するとともに、前記撮像装置に前記識別情報を記憶させ、
前記受信した画像情報と前記識別情報とを関連付けることによって前記印刷を管理することを特徴とするプリントシステム。

【請求項2】 前記プリント受付処理装置は、前記撮像装置に対して前記識別情報の送信を要求する手段を備えることを特徴とする請求項1記載のプリントシステム。

【請求項3】 前記撮像装置は前記ネットワークに接続可能なクライアント端末を介して前記識別情報を前記プリント管理装置に伝達する手段を備えることを特徴とする請求項1又は2記載のプリントシステム。

【請求項4】 画像情報を撮影記録する撮像装置と、前記撮像装置で記録された前記画像情報の印刷を管理するプリント管理装置と、前記プリント管理装置に前記画像情報を送信するプリント受付処理装置と、前記プリント管理装置からの指示に基づいて印刷を行うプリント処理装置と、がネットワーク接続されたプリントシステムにおいて、

前記プリント受付処理装置が、前記撮像装置の撮影した画像情報を識別する識別情報を発行するとともに、前記撮像装置に着脱自在な記憶媒体に前記識別情報を記憶させ、
前記受信した画像情報と前記識別情報とを関連付けることによって前記印刷を管理することを特徴とするプリントシステム。

【請求項5】 前記プリント管理装置は、前記プリントの引き渡しが可能になった時に、ユーザに対して報知する手段を備えることを特徴とする請求項1乃至4記載のプリントシステム。

【請求項6】 画像情報を撮影記録すると共に、他の情報処理装置と通信可能な撮像装置であって、他の情報処理装置が前記画像情報と関連付けて発行する識別情報を受信する識別情報受信手段と、前記識別情報を記憶する記憶手段と、前記識別情報を他の情報処理装置に送信する送信手段と、を有することを特徴とする撮像装置。

【請求項7】 他の情報処理装置からの識別情報要求信号を受信する要求信号受信手段と、前記識別情報要求信号の受信に基づき、前記送信手段によって前記記憶手段の記憶している前記識別情報を送信

する制御手段と、を有することを特徴とする請求項6記載の撮像装置。

【請求項8】 他の情報処理装置からの電力供給を受ける受電手段を有し、少なくとも前記送信手段は、前記受電手段から供給される電力で動作可能であることを特徴とする請求項6又は7記載の撮像装置。

【請求項9】 他の情報処理装置からの電力供給を受ける受電手段を有し、少なくとも前記制御手段、前記要求信号受信手段及び前記送信手段は、前記受電手段から供給される電力で動作可能であることを特徴とする請求項7記載の撮像装置。

【請求項10】 前記送信手段、前記識別情報受信手段、前記要求信号受信手段および前記受電手段は、USB2.0規格及び/又はIEEE1394規格に準拠した構成であることを特徴とする請求項9記載の撮像装置。

【請求項11】 前記送信手段による前記識別情報の送信/不送信を切り換える送信切替手段を有することを特徴とする請求項6乃至10記載の撮像装置。

【請求項12】 画像情報を撮影記録すると共に、記憶媒体を着脱可能な撮像装置であって、前記記憶媒体に前記画像情報を書込む画像情報書込手段と、

他の情報処理装置が前記画像情報と関連付けて発行する識別情報を受信する識別情報受信手段と、前記識別情報を記憶する記憶手段と、前記記憶媒体に前記識別情報を書込む識別情報書込手段と、を有することを特徴とする撮像装置。

【請求項13】 前記画像情報はDPOF規格に準拠して前記記憶媒体に書き込まれ、前記識別情報はDPOF規格のジョブ記述部に書き込まれることを特徴とする請求項12記載の撮像装置。

【請求項14】 前記識別情報の少なくとも一部はDPOF規格のジョブ記述部にあるVendor Uniqueに書き込まれることを特徴とする請求項13記載の撮像装置。

【請求項15】 前記画像情報は、Exif規格に準拠して前記記憶媒体に書き込まれ、前記識別情報はExif規格で定めるExifタグに書き込まれることを特徴とする請求項6乃至14記載の撮像装置。

【請求項16】 前記識別情報の書込/不書込を切り換える書込切替手段を有することを特徴とする請求項6乃至15記載の撮像装置。

【請求項17】 前記識別情報を表示する表示手段を有する請求項6乃至16記載の撮像装置。

【請求項18】 前記記憶手段で複数の識別情報を記憶し、他の情報処理装置に対して送信する識別情報を選択切替する識別情報切替手段を有することを特徴とする請求項6乃至17記載の撮像装置。

【請求項19】 ネットワークと接続され、画像情報を記憶した撮像装置と通信可能なプリント受付処理装置で

10

20

30

40

50

あって、
前記撮像装置の記憶する画像情報を読み取る画像情報読
取手段と、
前記読み取った画像情報に関連付けて識別情報を発行す
る発行手段と、
前記識別情報を前記撮像装置に送信する識別情報送信手
段と、
前記画像情報および前記識別情報をネットワークを介し
て送信する送信手段と、を有することを特徴とするプリ
ント受付処理装置。

【請求項 20】 前記撮像装置に対して、前記識別情報
の送信要求を行うことを特徴とする請求項 21 記載のプ
リント受付処理装置。

【請求項 21】 前記撮像装置に電力供給する電力供給
手段を有することを特徴とする請求項 19 又は 20 記載
のプリント受付処理装置。

【請求項 22】 前記電力供給手段は、USB 2.0 規
格及び又は IEEE 1394 規格に準拠した構成である
ことを特徴とする請求項 21 記載のプリント受付処理装
置。

【請求項 23】 着脱可能な記憶媒体に書き込まれた画
像情報を読み取る記憶媒体読取手段を有し、
前記画像情報読取手段による画像情報の読み取りと、前
記記憶媒体読取手段による画像情報の読み取りとを選択
する手段を備えたことを特徴とする請求項 19 乃至 22
記載のプリント受付処理装置。

【請求項 24】 ネットワークと接続されていて、画像
情報が書き込まれた記憶媒体を着脱可能なプリント受付
処理装置であって、
前記記憶媒体に書き込まれた画像情報を読み取る画像情
報読取手段と、
前記読み取った画像情報に関連付けて識別情報を発行す
る発行手段と、
前記識別情報を前記記憶媒体に書き込む識別情報書込手
段と、
前記画像情報および前記識別情報をネットワークを介し
て送信する送信手段と、を有することを特徴とするプリ
ント受付処理装置。

【請求項 25】 前記読み取った画像情報に基づく画像
を表示する表示手段と、
前記表示手段に表示された画像のうち任意の画像の選択
を入力する画像選択入力手段と、を有することを特徴と
する請求 19 乃至 24 記載のプリント受付処理装置

【請求項 26】 前記選択された画像のプリント注文を
入力する注文入力手段と、
前記プリント注文に基づき、前記識別情報と関連付けら
れた注文情報を生成する注文情報生成手段を有し、
前記送信手段は、前記注文情報を他の情報処理装置に対
して送信することを特徴とする請求項 25 記載のプリン
ト受付処理装置。

【請求項 27】 前記注文情報は DPOF 規格に準拠し
た書式で構成されており、前記識別情報は DPOF 規格
のジョブ記述部に含まれることを特徴とする請求項 26
記載のプリント受付処理装置。

【請求項 28】 前記識別情報の少なくとも一部は、D
POF 規格のジョブ記述部にある Vender Unique に含ま
れることを特徴とする請求項 27 記載のプリント受付処
理装置。

【請求項 29】 画像情報を撮影記録する撮像装置と、
10 前記撮像装置で記録された前記画像情報の印刷を管理す
るプリント管理装置と、前記プリント管理装置に前記画
像情報を送信するプリント受付処理装置と、前記プリン
ト管理装置からの指示に基づいて印刷を行うプリント処
理装置と、がネットワーク接続されたシステムにおける
プリントサービス方法において、
前記プリント受付処理装置において、前記撮像装置で撮
影記録した前記画像情報、及び、前記画像情報に関連付
けて発行する識別情報を、前記プリント管理装置に送信
する工程と、
20 前記プリント管理装置において、送信されてきた前記画
像情報及び前記識別情報を記憶する工程と、
前記プリント管理装置に前記識別情報を含むプリント注
文が送信されてきた場合に、前記識別情報に対応する画
像情報を前記プリント処理装置に送信する工程と、を含
むことを特徴とするプリントサービス方法。

【請求項 30】 前記プリントの引き渡し可能な状況
になった時に、ユーザに対して報知する工程を含むこと
を特徴とする請求項 29 記載のプリントサービス方法。

【請求項 31】 撮像装置で記録された画像情報に基づ
30 く画像形成を行うプリントサービス方法であって、
前記撮像装置で撮影された画像情報を読み取って記憶す
る工程と、
前記画像情報と関連付けて識別情報を発行する工程と、
前記識別情報を撮像装置又は撮像装置に着脱自在の記憶
媒体に書き込む工程と、前記撮像装置又は前記記憶媒体
から前記識別情報を読み出す工程と、
前記読み出した識別情報に関連づけられて記憶されてい
る画像情報を読み出す工程と、
前記読み出した画像情報の中から任意の画像情報を選択
40 する工程と、
前記選択された画像情報のプリント注文を入力する工程
と、
前記入力されたプリント注文に基づき、前記識別情報と
関連付けられた注文情報を生成する工程と、
記録媒体上に前記画像情報と前記注文情報に基づく画像
形成を行う工程と、
前記記録媒体上に前記個別情報もしくは前記識別情報に
相当する画像を印字する工程と、を含むことを特徴とす
るプリントサービス方法。

50 【請求項 32】 前記撮影装置から直接的に前記画像情

報を読み取る工程を含むことを特徴とする請求項29乃至31記載のプリントサービス方法。

【請求項33】 前記撮影装置に着脱自在の記憶媒体から前記画像情報を読み取る工程を含むことを特徴とする請求項29乃至31記載のプリントサービス方法。

【請求項34】 ネットワークと接続されていて、画像情報を記憶した撮像装置と通信可能な受付処理装置におけるプリント受付処理方法であって、

前記撮像装置の記憶する画像情報を読み取る工程と、
前記画像情報に関連付けて識別情報を発行する工程と、
前記識別情報を前記撮像装置に送信する工程と、
前記読み取った画像情報および識別情報をネットワークを介して送信する工程と、を含むことを特徴とするプリント受付処理方法。

【請求項35】 前記撮像装置に対して前記識別情報の送信を要求する工程を含むことを特徴とする請求項34記載のプリント受付処理方法。

【請求項36】 ネットワークと接続されていて、画像情報が書き込まれた記憶媒体を着脱可能な画像情報処理装置におけるプリント受付処理方法であって、
前記記憶媒体に書き込まれた画像情報を読み取る工程と、

前記画像情報に関連付けて識別情報を発行する工程と、
前記記憶媒体に前記識別情報を書き込む工程と、
前記画像情報および前記識別情報をネットワークを介して送信する工程と、を含むことを特徴とするプリント受付処理方法。

【請求項37】 前記識別情報を受信する工程と、
前記識別情報に関連付けられた前記画像情報に基づく画像を表示する工程と、
前記表示手段に表示された画像のうち任意の画像の選択を入力する工程と、
前記選択された画像のプリント注文を入力する工程と、
前記プリント注文に基づき、前記識別情報と関連付けられた注文情報を生成する工程と、
前記注文情報を送信する工程と、を含むことを特徴とする請求項34乃至36記載のプリント受付処理方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、プリント注文に基づいてプリントを行うためのシステムに関し、特にプリントの注文や受付を容易に行うことのできるプリントシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】近年、デジタルカメラや家庭用デジタルプリンターは、画像処理技術の向上により、めざましい勢いで普及している。それに伴い、使用しているユーザーもデジタル画像に対する意識も高まり、インターネットのホームページ作成やデジタルプリントなど様々な用途で使われてきている。一方、画像プリントサービスを

行う出力センターやミニラボ（小規模現像所）や集中処理を行う大ラボなども当然、デジタル画像データを取り扱うサービスが増えてきており、そのサービスバリエーションは多岐に渡る。

【0003】このようなデジタル画像データを取り扱うサービスの一例として、顧客が店頭でネガフィルムの画像データをインターネット上に公開されているサーバにアップロードし、固有の認証情報に基づいて、焼き増しプリントの依頼や、画像付きマグカップ、Tシャツなどの発注を行うことができるものが知られている。尚、顧客が閲覧を許可をされた者も同様のサービスの提供を受けられる。

【0004】例えば、特願平11-134124号公報には、画像データを記録したリムーバブルメディアから画像データを読み出す読み出し装置と、読み出された画像データを基にして画像の表示を行い、かつ表示された画像の中から、プリントすべき画像を選択するタッチ式パネルとを有するプリント注文受付装置が記載されている。

【0005】また特開平2000-112964号公報には、原稿画像を入力する操作者を識別して、画像入力部より入力される原稿画像の表示状態を表示部で確認して、ユーザーが意図する画像を情報提供サーバー装置に転送して登録するとともに、登録した画像を検索可能に記憶部で管理されるハイパーテキスト情報を自動更新する情報提供端末装置が記載されている。

【0006】特開平2000-235642号公報には、ユーザーに一意なユーザーIDとパスワードを発行し、ユーザーIDに対応したユーザー領域を記憶装置に獲得し、ユーザーIDとパスワードに従ってユーザーが正当なユーザーかを判定し、正当なユーザーにのみユーザーIDに対応したディレクトリ内における画像データの処理を許す画像処理システムが記載されている。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】上記サービスにおいては、プリント受付時に伝票を発行するか、もしくは受注IDが発行され、当該伝票もしくは受注IDと交換にプリントを受け取ったり、インターネット上の自己の画像データを保管しているサーバー領域にアクセスするため前記受注IDを入力しなければならなかった。

【0008】しかしながら、プリントを受け取るまでの前記受注IDや伝票の管理は面倒であり、紛失したり忘れることがしばしばあった。

【0009】そこで本発明は、かかる従来技術の問題点に鑑み、例えばデジタルカメラで撮像された画像のプリント注文を、より簡単に行うことができるプリントシステムならびにこれに用いられる装置／方法を提供することを目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】上記本発明の目的は、画

像情報を撮影記録する撮像装置と、前記撮像装置で記録された前記画像情報の印刷を管理するプリント管理装置と、前記プリント管理装置に前記画像情報を送信するプリント受付処理装置と、前記プリント管理装置からの指示に基づいて印刷を行うプリント処理装置と、がネットワーク接続されたプリントシステムにおいて、前記プリント受付処理装置が、前記撮像装置の撮影した画像情報を識別する識別情報を発行するとともに、前記撮像装置に前記識別情報を記憶させ、前記受信した画像情報と前記識別情報とを関連付けることによって前記印刷を管理することを特徴とするプリントシステムによって達成される。

【0011】また上記目的は、画像情報を撮影記録する撮像装置と、前記撮像装置で記録された前記画像情報の印刷を管理するプリント管理装置と、前記プリント管理装置に前記画像情報を送信するプリント受付処理装置と、前記プリント管理装置からの指示に基づいて印刷を行うプリント処理装置と、がネットワーク接続されたプリントシステムにおいて、前記プリント受付処理装置が、前記撮像装置の撮影した画像情報を識別する識別情報を発行するとともに、前記撮像装置に着脱自在な記憶媒体に前記識別情報を記憶させ、前記受信した画像情報と前記識別情報とを関連付けることによって前記印刷を管理することを特徴とするプリントシステムによって達成される。

【0012】また上記目的は、画像情報を撮影記録すると共に、他の情報処理装置と通信可能な撮像装置であって、他の情報処理装置が前記画像情報と関連付けて発行する識別情報を受信する識別情報受信手段と、前記識別情報を記憶する記憶手段と、前記識別情報を他の情報処理装置に送信する送信手段と、を有することを特徴とする撮像装置によって達成される。

【0013】また上記目的は、画像情報を撮影記録すると共に、記憶媒体を着脱可能な撮像装置であって、前記記憶媒体に前記画像情報を書込む画像情報書込手段と、他の情報処理装置が前記画像情報と関連付けて発行する識別情報を受信する識別情報受信手段と、前記識別情報を記憶する記憶手段と、前記記憶媒体に前記識別情報を書込む識別情報書込手段と、を有することを特徴とする撮像装置によって達成される。

【0014】また上記目的は、ネットワークと接続され、画像情報を記憶した撮像装置と通信可能なプリント受付処理装置であって、前記撮像装置の記憶する画像情報を読み取る画像情報読取手段と、前記読み取った画像情報に関連付けて識別情報を発行する発行手段と、前記識別情報を前記撮像装置に送信する識別情報送信手段と、前記画像情報および前記識別情報をネットワークを介して送信する送信手段と、を有することを特徴とするプリント受付処理装置によって達成される。

【0015】また上記目的は、ネットワークと接続され

ていて、画像情報が書き込まれた記憶媒体を着脱可能なプリント受付処理装置であって、前記記憶媒体に書き込まれた画像情報を読み取る画像情報読取手段と、前記読み取った画像情報に関連付けて識別情報を発行する発行手段と、前記識別情報を前記記憶媒体に書き込む識別情報書込手段と、前記画像情報および前記識別情報をネットワークを介して送信する送信手段と、を有することを特徴とするプリント受付処理装置によって達成される。

【0016】また上記目的は、画像情報を撮影記録する撮像装置と、前記撮像装置で記録された前記画像情報の印刷を管理するプリント管理装置と、前記プリント管理装置に前記画像情報を送信するプリント受付処理装置と、前記プリント管理装置からの指示に基づいて印刷を行うプリント処理装置と、がネットワーク接続されたシステムにおけるプリントサービス方法において、前記プリント受付処理装置において、前記撮像装置で撮影記録した前記画像情報、及び、前記画像情報に関連付けて発行する識別情報を、前記プリント管理装置に送信する工程と、前記プリント管理装置において、送信されてきた前記画像情報及び前記識別情報を記憶する工程と、前記プリント管理装置に前記識別情報を含むプリント注文が送信されてきた場合に、前記識別情報に対応する画像情報を前記プリント処理装置に送信する工程と、を含むことを特徴とするプリントサービス方法によって達成される。

【0017】また上記目的は、撮像装置で記録された画像情報に基づく画像形成を行うプリントサービス方法であって、前記撮像装置で撮影された画像情報を読み取って記憶する工程と、前記画像情報と関連付けて識別情報を発行する工程と、前記識別情報を撮像装置又は撮像装置に着脱自在の記憶媒体に書き込む工程と、前記撮像装置又は前記記憶媒体から前記識別情報を読み出す工程と、前記読み出した識別情報に関連づけられて記憶されている画像情報を読み出す工程と、前記読み出した画像情報の中から任意の画像情報を選択する工程と、前記選択された画像情報のプリント注文を入力する工程と、前記入力されたプリント注文に基づき、前記識別情報と関連付けられた注文情報を生成する工程と、記録媒体上に前記画像情報と前記注文情報に基づく画像形成を行う工程と、前記記録媒体上に前記個別情報もしくは前記識別情報に相当する画像を印字する工程と、を含むことを特徴とするプリントサービス方法によって達成される。

【0018】また上記目的は、ネットワークと接続されていて、画像情報を記憶した撮像装置と通信可能な受付処理装置におけるプリント受付処理方法であって、前記撮像装置の記憶する画像情報を読み取る工程と、前記画像情報に関連付けて識別情報を発行する工程と、前記識別情報を前記撮像装置に送信する工程と、前記読み取った画像情報および識別情報をネットワークを介して送信する工程と、を含むことを特徴とするプリント受付処理

10

20

30

40

50

方法によって達成される。

【0019】また上記目的は、ネットワークと接続されていて、画像情報が書き込まれた記憶媒体を着脱可能な画像情報処理装置におけるプリント受付処理方法であって、前記記憶媒体に書き込まれた画像情報を読み取る工程と、前記画像情報に関連付けて識別情報を発行する工程と、前記記憶媒体に前記識別情報を書き込む工程と、前記画像情報および前記識別情報をネットワークを介して送信する工程と、を含むことを特徴とするプリント受付処理方法によって達成される。

【0020】

【発明の実施の形態】以下、実施の形態を参照して本発明を説明する。

【0021】図1は、本実施の形態にかかるプリントシステムを含むネットワークサービスシステム示す図である。

【0022】顧客側端末（クライアントPC）3、プリント受付処理装置（画像データアップロード装置）2、センターサーバー4、ラボサーバ5がインターネットなどのネットワークWANに接続されている。ラボにおいて、ラボサーバ5は、LANなどを介して画像形成装置51に接続されている。デジタルカメラ1は顧客側端末（クライアントPC）3もしくは画像データアップロード装置2と接続される。

【0023】図2は本発明の撮像装置に係るデジタルカメラ1の機能ブロック図である。

【0024】デジタルカメラ1は、識別情報記憶部101、操作部102、カードI/F103、通信用I/F104、USBコネクタ105、電源106、全体制御部107、信号処理部108、表示部109、撮像部110、ROM111、RAM112を備え、またメモ리카ード8（以下、リムーバブルメディアと称する場合もある）が着脱可能な構成となっている。この構成によってデジタルカメラ1は、撮像部110で撮像された画像を画像データとし、信号処理部108で信号処理した後、メモ리카ード8に処理済み画像データを書込み、メモ리카ード8に記憶された画像データを読み出して表示部109に表示し、メモ리카ード8に記憶された画像データや、識別情報記憶部101に記憶された受注ID（識別情報）を読み出して、通信用I/Fを介してクライアントPC3に転送する等の機能を有する。

【0025】受注IDを記憶する識別情報記憶部101は、本発明において識別情報記憶手段を構成し、後述する受注を識別するための受注IDを記憶する不揮発型記憶媒体である。

【0026】なお、識別情報記憶部101において記憶可能な受注IDは1つとは限らず、複数の受注IDを記憶することが可能である。すなわち、識別情報記憶部101において受注IDの他に、受注ID切替フラグを記憶するようにし、第2の受注IDを受信した場合に、受

注ID切替フラグを第2の受注IDに変更して識別情報部101に記憶するようにする。そしてユーザーは、表示部109の表示を見ながら受注ID切替フラグを変更する操作を行い、第1、第2の受注IDのどちらを使うかを選択するように切り換えることが可能となる。この際、受注IDの選択のための操作を行う操作部102は識別情報切替手段として作用する。

【0027】このようにすることで、ユーザが複数の画像データをアップロードしているような場合でも、受注ID切替フラグに基づいて受注IDを切り換えることができ、受注IDに対応付けられている所望の画像データ（一枚とは限らず複数のデータの場合もある）を特定することができる。また、記憶可能な受注IDの数は3つ以上でも構わない。

【0028】なお、本発明において識別情報記憶部101は必ずしも必須の構成ではなく、後述するように、受注IDを画像データに取り込んで記憶することも可能である。

【0029】操作部102は、電源スイッチ、シャッターボタン、フラッシュモード設定スイッチ、撮像モード設定スイッチ、撮影／再生モード設定スイッチ等、デジタルカメラの操作に係るスイッチ群もしくはタッチパネル等である。

【0030】本発明の画像情報書込手段、識別情報書込手段に相当するカードI/F103は、デジタルカメラ1に着脱可能なメモ리카ード8への画像データの書込／読出、受注IDの書込および付属データの書込／読出を行うためのインターフェースである。

【0031】デジタルカメラ1に着脱可能な記憶媒体であるメモ리카ード8は、画像データ、受注IDおよび各種付属データ等をファイル形式で格納しておくためのメモリであり、本実施例ではコンパクトフラッシュ、スマートメディア、SDカード、スティックメモリに代表されるフラッシュメモリで構成される。

【0032】なお、メモ리카ード8にはカードI/F103からDPOFデータの書込みが行われるが、この際、DPOF1.10規格において、ジョブ記述部の「VendorUnique」に受注IDを記録することも可能である。なお、DPOFについては、キヤノン株式会社、イーストマン・コダック社、富士写真フイルム株式会社、松下電器産業株式会社のDPOF提案4社が発表したDPOF Version 1.10に関する参考資料（http://www.panasonic.co.jp/avc/video/dpof/dpof_110/white.htm）に記載されている。

【0033】本発明における送信手段及び受信手段は、クライアントPC3と通信するための、公知の規格に準拠したインターフェースであり、例えばRS232C、IEEE1394、USB、IrDA、Bluetoothなどが挙げられる。

【0034】本実施例では送信手段、受信手段および受

電手段として、USB規格に準拠したUSBコネクタ105を使っており、通信用I/F104への信号線に加えて、電源ラインが電源106に接続されており、電源106からは少なくとも通信I/F104、全体制御部107を含む各回路へ給電される。このようにすることでデジタルカメラ1の電源がオフの状態でも、クライアントPC3や画像データアップロード装置2からの給電で、クライアントPC3或いは画像データアップロード装置2に対し画像データや受注IDの転送が可能となっている。

【0035】本発明における制御手段である全体制御部107は、ROM111内の制御プログラムに基づいて各種制御を行う。これらの制御の中には、信号処理部108から出力された撮影画像信号を読み込み、RAM112へ転送を行う処理、同様にRAM112より表示部109へデータを転送する処理、また、画像データをファイル形式でカードI/F103へ転送する処理、識別情報記憶部101に記憶された受注IDを通信I/Fに転送する処理が含まれる。

【0036】信号処理部108は、出力された電気信号をA/D変換し、デジタル化された信号を更にガンマ補正、色空間変換、ホワイトバランス等の画像処理を行う。

【0037】撮像部110は、レンズ、光電変換素子、ストロボ等(図示せず)からなり、CCD等の光電変換素子はレンズにより投影された画像を電気信号に変換し、ストロボは全体制御部からの指示に対応して発光する。

【0038】本発明の表示手段である表示部109は、液晶表示素子、プラズマディスプレイ、もしくはCRTを使うことが可能であり、画像やテキスト、撮像部からの入力画像を表示したり、さまざまな条件設定のためのメニュー表示、識別情報記憶部101に記憶された受注IDの表示などを行う。

【0039】ROM111は、全体制御部がデジタルカメラ1の各種制御を行うための制御プログラムを記憶している。

【0040】RAM112は、信号処理部108から転送された撮影画像データを格納し、指示された画像処理を施したり、メモリーカード8から読み出された圧縮画像データを一時的に格納したり、画像圧縮処理、解凍処理のためのワークエリアとして使用されたり、各種データを一時退避させるために使用される。

【0041】また、全体制御部107は操作部102からの操作で、受注IDの他の情報処理装置へ送信や記憶媒体への書き込みを任意に規制することも可能である。例えば受注IDを使用したくない場合は、受注ID有効フラグを受注IDと共に記憶するようにしておけば、無効を示すフラグを立てることによって受注IDを無効状態とすることができる。一例としてプリント注文を受ける

ユーザが一時的に他人のデジタルカメラ1を借りている場合等において、プリント注文者が、受注IDを気にせずにプリントサービスを受けることが可能となるのはいうまでもない。このとき、受注IDの送信や書き込みの規制に関する操作を行う操作部102は送信切替手段或いは書込切替手段として作用する。

【0042】なお、受注IDは、一時記憶している画像データのExifタグに追加するようにしても良い。Exifタグについては、日本電子工業振興協会規格(JA
10 PANELECTRONIC INDUSTRY DEVELOPMENT ASSOCIATION ATAN
DARD)「Digital Still Camera Image File Format Standard(Exchangeable image file format for Digital Still Camera:Exif)Version」(2.1JEIDA-49-1998)の「2.6.Tags」の項に詳しく記載されている。

【0043】図3は本発明のプリント受付処理装置に係る画像アップロード装置2の機能ブロック図であり、プリント注文の受付処理等を行う。

【0044】画像アップロード装置2は、制御部201、メモリ202、ハードディスク(HDD)203、表示部204、操作部205、入力インターフェース209、ネットワークインターフェース208、注文受付ID発行部207、カードリーダー206を備える。

【0045】本発明の画像情報読取手段、識別情報読取手段である入力インターフェース209は、デジタルカメラ1によって撮像された画像に対応する画像情報が書き込まれている各種記憶媒体を受け入れ自在なように、複数の記憶媒体受け入れ開口部もしくはコネクタと、記憶媒体読取機構を備えている。記憶媒体読込機構として例えば、FD、HiFDなどの磁気ディスクドライブ、MD、CD-R、CD-RW、DVDなどの光学ディスクドライブ、スマートメディア(SSFDC)、コンパクトフラッシュ、メモリースティック、SDカードをはじめとするメモリーカードに対応するカードI/F、USB、IEEE1394をはじめとするケーブル接続I/F、赤外線(IrDA)、Bluetoothをはじめとする無線インターフェースなどがある。また、デジタル画像のフォーマットとして、TIFF、GIF、JPEG、FlashPix、Exif、などがある。

【0046】本発明の送信手段、受信手段であるネットワークインターフェース208は、他の情報処理装置とデータの授受を行うための通信インターフェースであり、公知の方法でインターネットなどのネットワークWANに接続されている。

【0047】制御部201は、メモリ202もしくはHDD203に記憶された制御プログラムに従って、画像アップロード装置2全体の制御を行う。例えば、メディア入力インターフェース209から入力された画像情報を読み込み、HDD203へ転送を行う処理、同様にHDD203より表示部204へデータを転送する処理、入力された画像情報と受注IDを関連付ける処理や、ま

た、操作部 205 から入力された注文を受注 ID と関連付けて注文データに加工する処理が含まれる。

【0048】ハードディスク (HDD) 203 は、制御部 201 が実行可能なアプリケーションプログラムを記憶したり、メディア入力インターフェース 209 から入力された画像データや注文データを一時的に記憶する。

【0049】表示部 204 は、液晶表示素子や CRT ディスプレイで構成されており、HDD 203 から転送された画像情報を表示したり、操作部 205 から入力された注文や個人情報の表示を行う。

【0050】本発明の画像選択入力手段、注文入力手段に相当する操作部 205 は、キーボードやタッチパネル、ジョイスティックコントローラなどで構成されており、注文や個人情報の入力を行う。

【0051】カードリーダー 206 は、磁気記録読み取り装置や光学読み取り装置、IC カード読み取り装置を備えており、会員カード 9 に予め記録されている会員情報を読み取る。

【0052】注文受付 ID 発行部 207 は、メディア入力インターフェース 209 から入力された画像データや注文内容、個人情報を注文単位で対応付けるための識別情報である受注 ID を発行する。注文受付 ID 発行部は本発明の識別情報の発行手段を構成する。

【0053】図 4 は本発明のプリント管理装置に係るセンターサーバーの機能ブロック図である。

【0054】センターサーバー 4 は、画像データ領域 401a、顧客データ領域 401b、コンテンツ領域 401c、注文進捗データ領域 401d とを備えたセンター記憶部 401、認証部 402、制御部 403、WWW データ生成部 404、ネットワークインターフェース 405、ROM 406 とを備え、いわゆるワールドワイドウェブ (WWW) サーバーとしての機能を有する。

【0055】本発明の画像情報記憶手段である画像データ領域 401a には画像データアップロード装置 2 から送信された画像データを受注 ID と対応付けたファイル形式で記憶されている。

【0056】個人情報記憶手段である顧客データ領域 401b には、画像データアップロード装置 2 もしくはクライアント PC 3 から入力されて、ネットワークを經由して送信された顧客の氏名、住所、電話番号、注文履歴等の個人情報を受注 ID と対応付けたファイル形式で記憶している。

【0057】コンテンツ領域 401c には、テンプレート画像、投稿テキスト、店舗情報等、WWW で提供する情報がファイル形式で記憶されている。

【0058】本発明のプリント注文進捗情報記憶手段である注文進捗データ領域 401d には、顧客から送信された注文データに基づくプリンタ注文処理の進捗状況がコード化されて、受注 ID と対応付けられて記憶されている。

【0059】本発明の比較手段、アクセス制限手段である認証部 402 は、ネットワークを介してクライアント PC 3 をはじめとする他の情報処理端末から送信された受注 ID と、顧客データ領域 401b に記憶された情報とを対比し、他の情報処理端末によるセンター記憶部 401 に記憶された各種データへのアクセスを承認もしくは拒否する。

【0060】制御部 403 は、ROM 406 に記憶された制御プログラムに従って、センターサーバー 4 全体の制御を行う。例えば、ネットワーク I/F 405 から入力された画像情報を画像データ領域 401a へ転送を行う処理、同様に画像データ領域 401a からネットワーク I/F 405 を介してネットワーク経由でラボサーバー 5 へ画像データを転送する処理、受信した注文進捗情報に基づいて、注文進捗データ領域 401d に含まれる情報を更新する処理、受信した注文データをネットワーク I/F を介してネットワーク経由でラボサーバー 5 に送信する処理、操作部 205 から入力された注文を受注 ID と関連付けて注文データに加工する処理が含まれる。

【0061】本発明の表示用画像情報生成手段である WWW データ生成部 404 は、センター記憶部 401 に記憶された各種情報に基づいて WWW に適合したデータを生成する。

【0062】本発明の識別情報受信手段、画像情報受信手段、アクセス ID 受信手段、表示用画像情報送信手段、個人情報受信手段、プリント注文受信手段、プリント注文処理状況送信手段に相当するネットワークインターフェース 405 は、ネットワークを介して送信される各種データを受信し、また WWW データ生成部 404 で生成した WWW データや制御部 406 で生成した注文データや画像データ領域 401a に記憶された画像データを送信する。

【0063】図 5 は本発明のプリント処理装置に係るラボサーバー 5 およびラボプリンタ 51 の機能ブロック図である。ラボサーバー 5 は画像データ領域 501a、注文データ領域 501b、コンテンツ領域 501c とを備えたラボ記憶部 501、制御部 502、印刷データ生成部 503、ネットワークインターフェース 504、ROM 505、ビデオインターフェース 506 とを備え、いわゆる画像処理ならびにラボプリンタ 51 のプリンタサーバーとしての機能を有する。ラボプリンタ 51 は制御部 510、ROM 511、メモリ 512、カラープリンタ部 513、モノクロプリンタ部 514、ビデオインターフェース 515、後処理装置 516、検査部 517 とを備え、プリンタとしての機能を有する。

【0064】画像データ領域 501a にはセンターサーバーから転送された画像データが受注 ID と対応付けられたファイル形式で記憶されている。

【0065】注文データ領域 501b にはセンターサー

バーから転送された注文データが受注IDと対応付けられたファイル形式で記憶されている。

【0066】コンテンツ領域501cにはテンプレート画像、納品書フォーム等、画像データ領域501aに記憶されている画像データと合成されてラボプリンタで印刷提供される画像がファイル形式で記憶されている。

【0067】制御部502は、ROM505に記憶された制御プログラムに従って、ラボサーバー5全体の制御を行う。例えば、ネットワークI/F504から入力された画像情報を印刷データ生成部503へ転送を行う処理、印刷データ生成部503で生成されたビデオ信号をビデオインターフェース506を介してラボプリンタ51へ転送する処理、注文進捗情報をネットワークI/F504経由でセンターサーバー4に送信する処理、ラボプリンタ51を制御する制御信号をビデオインターフェース506を介して送信する処理が含まれる。

【0068】印刷データ生成部503は、画像情報およびその他の情報に基づいて公知の各種画像処理を行い、ラボプリンタ51に適合した印刷データ（ビデオ信号）を生成する。

【0069】ネットワークインターフェース504は、ネットワークを介して送信される各種データを受信し、また注文進捗状況をセンターサーバー4に送信する。

【0070】ビデオインターフェース506は、印刷データ生成部503で生成された印刷データをラボプリンタ51に送信し、ラボプリンタから送信された制御信号を受信する。

【0071】ラボプリンタ51の制御部510は、ROM511に記憶された制御プログラムに従って、ラボプリンタ51の制御を行う。例えば、ビデオI/F515から入力された印刷データを、カラープリンタ部513もしくはモノクロプリンタ部514へ転送する処理、検査部517で検知した情報に基づいて後処理装置516を制御する処理、ラボサーバー51から送信された制御コマンドに基づいてカラープリンタ部513もしくはモノクロプリンタ部514を制御する処理、ラボサーバーに対して制御コマンドをビデオインターフェース515を介して送信する処理が含まれる。

【0072】メモリ512は、ビデオインターフェース515を介して転送された印刷データを一時的に記憶する。

【0073】本発明の第1の画像形成手段に相当するカラープリンタ部513はラボサーバー5からビデオインターフェース515を介して転送された印刷データに基づき、記録紙にデジタルカメラ1で撮像した画像をカラー画像形成するプリンタである。

【0074】本発明の第2の画像形成手段に相当するモノクロプリンタ部514はラボサーバー5からビデオインターフェース515を介して転送された印刷データに基づき、前記記録紙の裏面もしくは、前記カラー画像の

非記録部に、前記画像データと関連付けられている受注IDまたは受注IDに相当する文字または図形をモノクロ画像形成するプリンタである。受注IDは、文字やバーコードの形態で画像形成される。

【0075】なお、カラープリンタ部513およびモノクロプリンタ514の画像形成方式は、銀塩写真方式、電子写真方式、インクジェット方式、サーマル方式いずれの方式であっても構わない。

【0076】本発明の個体識別情報検知手段に相当する検査部517は、記録紙上に形成された受注IDを光学センサ等で読み取って、プリント注文とラボプリンタ51で画像形成されたプリント出力とが対応しているか否かを検査する。

【0077】本発明の記録媒体処理手段である後処理装置516は、制御部510の制御にしたがって、画像形成済みの記録紙のソート、並べ替え、プリント注文毎の結束、梱包を行う。例えば特願2000-77893号出願明細書に記載された装置を使うことができる。

【0078】なお、ここに記載したラボサーバー5、センターサーバー4、ラボプリンタ51は機能的には分離しているが、物理的には1カ所もしくは1台の装置であっても構わない。

【0079】本実施の形態にかかる画像アップロード装置2の動作について、図6を参照して説明する。本実施の形態にかかる画像アップロード装置2は、プリント取次店やコンビニエンスストア（以下、取次店と称する）などに設置される。

【0080】プリントを所望する顧客は、自己のデジタルカメラ1で撮像した画像に対応する画像データを記録したメモリカード8をはじめとするリムーバブルメディアもしくはデジタルカメラ1を取次店に持参する。

【0081】初期画面が表示されている画像アップロード装置で、画像データのアップロードを指示すると、画像データの入力方法の選択を要求する画面が表示される。本実施形態においては、本発明のデジタルカメラに着脱可能なリムーバブルメディアを挿入するか、本発明のデジタルカメラからのデータ転送かを選択（メディア選択）とリムーバブルメディアもしくはデジタルカメラからのデータ読み込み（メディア読み込み）を行う（S601）。

【0082】このS601のメディア選択とメディア読み込みに関して、図7を参照して説明する。

【0083】ユーザーはメディアの選択入力を行う（S701）。

【0084】S702でデジタルカメラからのデータ転送を選択した場合（本実施形態ではUSBを例に説明する）、デジタルカメラ1のUSBコネクタ105を画像アップロード装置2のメディア入力インターフェース209に接続する（S721）。無線通信ユニットを備える場合は、無線通信ユニットを動作開始させる。

【0085】デジタルカメラと接続されたことをセンサが検出し、データ通信の準備が完了すると（S703）、画像アップロード装置はデジタルカメラへ規格で規定されたコントロール信号を送信するセットアップトランザクションを開始し、デジタルカメラ1に対してデバイスコンフィグレーションの送信を要求する（S704）。デジタルカメラ1はコントロール信号に対応した信号を送信するイントランザクションを実行し、デジタルカメラ1の機器特性を識別するデバイスコンフィグレーションを送信する（S722）。デバイスコンフィグレーションが受信されると（S705）、続いて画像アップロード装置2からデジタルカメラ1に対してデジタルカメラ1のメモリカード8に書き込まれた画像データの送信要求を行い（S706）、それに対応してデジタルカメラ1は画像データを送信し（S723）、受信された画像データ（S707）はHDD203に一時記憶される（S708）。以下、メモリカード8に書き込まれた画像データがすべて送信されるまでS723、S724及びS707、S708を繰り返し、デジタルカメラ1は、すべての画像データを送信し終わるとEOF（End of file）信号を画像アップロード装置2に送信して動作を終了する（S725）。EOF信号を受信した画像アップロード装置2は、メディア読み込み処理を終了してメインルーチンに戻る（S709）。

【0086】一方、S701でリムーバブルメディアの挿入を選択した場合、リムーバブルメディアが画像アップロード装置の開口に挿入されるのを待つ（S711）。

【0087】リムーバブルメディアが画像データを読み取り可能な位置に固定されたことをセンサが検出すると、メディア入力インターフェース209は、リムーバブルメディアに記録されたデータの読み取りを行う（S712）。画像データをHDD203に一時記憶する（S713）ことを繰り返し、すべての画像データを読み取ったらメディア読み込み処理を終了してメインルーチンに戻る（S714）。

【0088】メインルーチンに戻ると、注文受付ID発行部207が独自に固有の注文受付ID（受注ID）を発行し（S602）、画像アップロード装置2に接続されているカメラ1に対して受注IDが送信される（S603）。なお、S701でリムーバブルメディアが選択されていた場合には、S603の送信は接続されているリムーバブルメディアに対して送信される。

【0089】画像アップロード装置2に接続されているデジタルカメラ1もしくはリムーバブルメディア8は受注IDを受信すると（S621）、受注IDが記憶される（S622）。デジタルカメラの場合には、受注IDは識別情報記憶部101に記憶される。または、識別情報記憶部を設けない場合は、前述したように画像データのExifのタグに記憶するようにしても良い。リムー

バブルメディアの場合には、リムーバブルメディア内の所定の領域で有っても良いし、前述したDPOF規格に準拠したジョブ記述部の「Vendor Unique」に記憶するようにしても良い。

【0090】S601で読み込まれた画像データに対応する全ての画像を、インデックス的に表示部204の画面上に表示する（S604）。なお、リムーバブルメディアもしくはデジタルカメラに、同一の画像に対して、フルサイズの画像データと、フルサイズの画像データよりもデータ量の小さいサムネール画像データとが記録されている場合は、かかるインデックス表示においては、サムネール画像データに基づいて画像が表示されることとなる。また、データ量の小さい画像データが記憶されていない場合には、読み出されたフルサイズの画像データからデータ量の小さい画像データを生成して、インデックス表示するようにしても良い。

【0091】ユーザは、この段階でプリント注文を行うか否かを判断し結果を入力することもできるが（S605）、この段階では、ユーザーは画像データの登録だけをしていて、後に、実際のプリント注文を行うようにすることも可能である。このようにしておくこと、例えば集合写真のような画像データについてアップロードだけを行って画像データを公開し、購入希望者を募ってから一括で注文するような場合に便利である。

【0092】この段階でプリント注文する場合は、ユーザーは表示された画像の中から所望の画像を選択し（S606）、プリント注文を行う（S607）。注文内容は、出来上がったプリントの受け取りに関する情報、つまり通常のプリントかポストカードプリントかといったサービス種類の指定、ポストカードプリントの場合は葉書の種類の指定、プリント用紙の品種、プリントサイズ、プリント枚数、縁幅、光沢の有無等々の指定が操作部205から入力され、入力された注文内容は、注文データとしてメモリ202に一時記憶される。

【0093】この他、画像データに対して施す画像処理の種類も記述される。画像処理の種類としては、例えば白黒仕上げ、セピア仕上げ、赤目補正仕上げ、トリミングなどがある。

【0094】なお、プリント注文の意志が初めから全くない画像を大量にアップロードするといった悪戯防止のために、S608において注文されたプリント枚数が一定値を越える場合、もしくはS609で読み込んだ画像データの数がある一定値を越える場合には、ユーザーの個人情報の入力を要求する（S610）。入力が必要な項目は、氏名、住所、電話番号等である。入力された個人情報は、メモリ202に一時記憶される。

【0095】HDD203に一時記憶された画像データは受注IDと対応付けられる（S611）。また、操作部205で個人情報や注文データが入力されていた場合はこれらも一緒に対応づけられて、インターネットを介

してセンターサーバー3に送信される(S612)。

【0096】対応付けの具体例としては、例えば、画像データや注文データのファイル名として受注IDを利用した名称としたり、或いは画像データや注文データが入っているディレクトリ名として受注IDを利用した名称とすることによって達成してもよく、更にはファイル名と受注IDとの対応関係を示す表形式ファイルを別途作成し、この表形式ファイルも一緒に送信するようにしても良い。

【0097】ここで、受注IDを利用した名称とは、受注ID単体をファイル名(例えば“受注ID.jpg”といった形式)やディレクトリ名とすると、一つの受注IDに対して画像やディレクトリを一つしか対応付けられなくなってしまうため、受注IDを利用しつつユニークで複数のファイルに対応できるようにしたものを行い、一例としては“受注ID+撮影時刻.jpg”、“受注ID+受付時刻.png”、“受注ID+注文通し番号”等であり、受注IDに付け加えることによってユニーク名称にすることができる値や数値を付加したものであることが望ましい。

【0098】なお、この際に対応付けられた注文情報は、上述したDPOF規格に準拠した書式で構成される。

【0099】一方、通信機能を有するセンターサーバーは、データの転送が完了すると(S631~S632)、インターネットを介して、データの転送が行われた旨(着信通知)を、取次店の画像データアップロード装置2に送信し(S633)、着信通知を受けた画像データアップロード装置2(S613)は、リムーバブルメディアを排出するかデジタルカメラとの通信を終了し、画像データの転送が完了した旨を表示部204に表示する。

【0100】本実施の形態にかかるセンターサーバーおよびクライアントPCの動作について、図8を参照して説明する。

【0101】画像データアップロード装置2からデータの送信があった場合には(S801)、送信されてきた受注IDと、これに対応付けられている画像データ、個人情報及び注文データは、センター記憶部401に記憶される(S802)。

【0102】そして画像データアップロード装置2でプリント注文を行ったか否かの判断、すなわち画像データアップロード装置2から注文データが送信されたか否かの判断を行い(S803)、注文データが送信されていない場合には、画像データの記憶に連動して自動的に注文進捗データ領域401dに受注IDと対応付けられて生成された注文処理状況を「画像アップロード済み」とし(S804)、ユーザーからの接続待ちに移行する(S805)。

前述のS805でプリントの注文を行わなかったユーザーは、ここでプリントを注文することが

できる。なお、既に注文がされていた場合、すなわち注文データが送信されていた場合はS811に進む。

【0103】ユーザーは、再度、取次店に行って受注IDを入力し、アップロード済の画像からプリント注文をすることもできるが、クライアントPC3からインターネットを介してプリント注文を行うこともできる。

【0104】クライアントPC3からインターネットを介してプリント注文を行う場合、ユーザーは、クライアントPC3からウェブブラウザ等を用いて予め定められたユニバーサル資源ロケータ(URL)のセンターサーバーにインターネットを介して接続し(S821)、受注IDの入力を行う。

【0105】受注IDの入力は、キーボードからの入力(S829)も可能であるが、本発明のデジタルカメラ1もしくは本発明のデジタルカメラに着脱可能なメモリカード8をクライアントPC3に接続することで自動入力することも可能である。

【0106】本発明のデジタルカメラ1を接続すると(S822)、予めクライアントPC3の記憶手段に格納されていたプラグインアプリケーションが起動して、デジタルカメラ1との通信を開始する。

【0107】デジタルカメラ1と接続されたことをセンサが検出し、クライアントPC3はデジタルカメラ1へUSB2.0規格で規定されたコントロール信号を送信するセットアップトランザクションを行い、受注IDの要求を行う(S823)。デジタルカメラ1はコントロール信号に対応する信号を送信するイントランザクションを行うと共に、識別情報記憶部101又はメモリカード8に記憶している受注IDの読み出しを行い、送信する(S831)。送信された受注IDはクライアントPC3で受信されてメモリに一時記憶される(S824)。

【0108】この時、デジタルカメラ1の電源が投入されている必要はなく、USBコネクタを介してクライアントPC3から供給される電力のみで上記トランザクションは実行される。また、IEEE1394規格の接続手段を有する場合も同様の動作が可能である。

【0109】デジタルカメラ1に着脱可能なメモリカードをクライアントPC3に接続する場合(図示せず)、メモリカードをカードリーダーに挿入したことをセンサが検出すると、予めクライアントPC3の記憶手段に格納されていたプラグインアプリケーションが起動して、読み取り可能信号を送信する。かかる読み取り可能信号に応動して、カードリーダーは、メモリカードに記録された受注IDを読み出し、メモリに一時記憶する。

【0110】メモリに一時記憶された受注IDは、キーボードから入力された場合と同様、センターサーバーに送信される。(S825)受注IDを受信したセンターサーバー4は(S807)、画像データ領域401aに格納されている画像データの中から受信した受注IDに

10

20

30

40

50

対応する画像データに検索し、これに基づいて表示用画像データを生成する（S808）。表示用画像データとは、ハイパーテキスト・マークアップ言語（HTML）と当該HTMLにリンクされた画像ファイルから構成されており、画像ファイルは画像データ領域401aに記憶されているオリジナルの画像データの解像度、画像サイズを低下させ、クライアントPC3のディスプレイ画面への表示に好適に変換されたものである。

【0111】表示用画像データはクライアントPC3に送信され（S809）、クライアントPC3のディスプレイでは送信した受注IDに対応する画像が表示される（S826）。

【0112】ユーザーは、表示された画像の中から所望の画像を選択し（S827）、プリント注文を行う（S828）。入力する注文内容は、画像データアップロード装置2におけるプリント注文と同様に行う。

【0113】クライアントPC3から注文データを受付けた場合（S810）、画像アップロード装置2から注文データを受付けた場合と同様、注文処理状況を「注文受付済」に変更し（S811）、当該注文に係る画像データと注文データを受注IDと関連付けてラボサーバー5へ送信して（S812）待機状態に戻る。

【0114】なお、注文が行われないで画像データをアップロードしただけの状態が続く場合、画像データをセンターサーバー4に格納後一定期間（例えば1ヶ月）で削除される。すなわち、センターサーバー4へクライアントPC3からのアクセスがない場合、注文処理状況が「画像アップロード済」のままで1ヶ月以上経過したか否かの判断を行い（S814）、1ヶ月以上経過した場合は画像データを画像データ領域401aから削除する処理を行う（S815）。

【0115】一方、プリント注文がなされた画像データについては、その契約内容に従った期間（例えば1年間）、センターサーバー4にて保存されるようにしておくと、後日にユーザから再度のプリントアウトの希望があった場合に、前述した画像データのアップロード手順を再度行わなくて済むので望ましい。

【0116】なお、本実施例ではセンターサーバー4をプリントに使用する画像の保管場所として利用したが、センターサーバー4の記憶領域をWWWサーバのみとして使用してもよく、その場合、プリントに使用される画像データはラボサーバー5のラボ記憶部501に記憶されることになる。

【0117】ラボにおけるラボサーバー5およびラボプリンタ51の動作について、図9を用いて説明する。

【0118】センターサーバー4からの受注IDと対応付けられた画像データおよび注文データを受信すると（S901）、これらは受注IDと対応付けられてラボ記憶部501の画像データ領域501a、注文データ領域501bに順次格納される（S902）。

【0119】注文データを受け付けた順に、印刷データ生成部503において印刷データの生成を行う（S903）。印刷データの生成は、受注IDに対応する画像データと注文データに基づき、公知のデータ展開、信号処理が行われる。注文データでテンプレートが指定されている場合、周知の方法によってコンテンツ領域501cに記憶されているテンプレート画像とのデータ合成を行う。

【0120】生成された印刷データは、注文データとともにネットワークを介してラボプリンタ51に送信される（S904）。ラボプリンタ51は印刷データを受信すると（S931）、カラープリンタ部513で印刷データに基づいて記録用紙に画像形成（プリント）を行うとともに（S932）、モノクロプリンタ部514で記録用紙裏面あるいは記録用紙の記録領域外に受注IDもしくは受注IDに対応する図形（例えばバーコード等）の画像形成を行う（S933）。

【0121】また、ラベルプリンタ（図示せず）では、ラボサーバー5から送信された受注IDに基づく画像形成をラベル紙に行う（S934）。ここで画像形成する内容は例えば、受注ID、個人情報、注文データ、受付日時、処理日時、等である。画像形成されたラベル紙は、DP袋と呼ばれるプリント出力収納袋に貼付される。

【0122】カラープリンタ部513で画像形成されたプリント出力は、検査部517で受注IDもしくはこのコードに対応する図形の読み取りが行われた後（S935）、読み取った受注IDと注文データが対応していれば（S936）、梱包機で受注IDに対応するラベル紙の貼付されたDP袋に収納され、梱包される（S937）。S936で受注IDと注文データが対応していなければ、プリント出力は廃棄され（S939）、S932に戻る。梱包が完了すると、ラボサーバー5に対して「印刷終了」の信号が発せられ（S938）、ラボプリンタ51の処理は終了する。

【0123】「印刷終了」の通知を受信したラボサーバー5は（S905）、センターサーバー4に対して受注IDとともに「印刷完了」に相当するコードを送信し（S906）、センターサーバー4は、これを受信すると（S951）、受注IDに対応する注文処理状況ステータスを「印刷完了」に変更する（S952）。

【0124】梱包されたプリント出力（DP袋）がラボ5から発送されると（S907）、ラボサーバー5は、センターサーバー4に対して受注IDと「発送済」に相当するコードを送信し（S908）、処理を終了する。

【0125】「発送済」を受信したセンターサーバー3は（S953）、受注IDに対応する注文処理状況ステータスを「配送中」に変更する（S954）プリント注文時にユーザが指定した取次店に梱包されたプリント出力（DP袋）が到着すると、取次店の情報端末（例えば

POSレジスター) からセンターサーバー4に対して受注IDと「配送済」に相当するコードを送信し(S961)、センターサーバー4は受注IDに対応する注文処理状況ステータスを「配送済」に変更する(S955~S956)とともに、顧客(注文したユーザ)に対して取次店にプリント出力の到着した事を電子メールで送信し連絡する(S957)。

【0126】なお、このユーザへの連絡は、電子メール以外に電話等の通信手段を用いることもできるが、電子メールであれば、状況ステータスが「配送済」に変化したことをトリガーにして自動連絡することができ、省力化できる他、人を介した場合の連絡漏れ事故の恐れがなく好適である。

【0127】ユーザーは、取次店において、画像アップロード時に使用した受注IDと引き換えにプリント出力(DP袋)を受け取る。受注IDの提示は、(1)デジタルカメラ1に記憶された受注IDを受取店の端末(画像データアップロード装置2)に接続して参照する方法、(2)受注IDが書き込まれたメモリーカード8を受取店の端末で読み取って参照する方法、(3)デジタルカメラ1の液晶画面に受注IDを表示させ、それを参照する方法、(4)受注IDを口頭もしくは書面で参照する方法などがあるが、手間の軽減や、人を介した場合のミス防止の観点から(1)もしくは(2)が特に好適であるが、勿論、これらを併用しても構わない。

【0128】なお、受注IDを使用しない場合(例えばデジタルカメラが人からの借り物で取次店にカメラやメモリーカードを持っていけないような場合)のために、S603で受注IDをユーザに対して、受付IDが記憶されたICカードの発給、受付IDの所定用紙へのプリントアウト、受付IDの表示部204への画面表示、携帯電話への受付ID転送等の形態での提供を並列して行くと、プリントアウトされた所定用紙等でも確認することができるようになり、より好ましい。

【0129】ユーザーのプリント出力受取及び料金の支払いが完了した時点で(S962)、受取店の端末からセンターサーバー4に対し受注IDとともに「取引終了」に相当するコードが送信され(S963)、センターサーバー4は受信した受注IDに対応する注文処理状況ステータスを「取引終了」に変更し(S958~S959)、本発明のプリントサービス全ての処理が完了する。

【0130】

【発明の効果】本発明のプリントシステム及びプリントサービス方法によれば、撮像装置や記憶媒体に、撮像装置が撮影した画像データと対応付けられた識別情報を記憶させることができるので、プリント注文を受け付ける際に、プリントを受け取るまでのIDや伝票等の面倒な管理が不要となり、プリント注文の受け付け/処理が容易になる。また、例えばインターネットを介した画像デ

ータ閲覧の際に、識別情報が記憶された撮像装置や記憶媒体をクライアント端末に接続するだけで閲覧やプリント注文が可能となり、容易に画像データ閲覧やプリント注文ができるようになる。

【0131】本発明の撮像装置によれば、撮像装置や記憶媒体に、撮像装置が撮影した画像データと対応付けられた識別情報を記憶させることができるので、プリント注文を受け付ける際に、プリントを受け取るまでのIDや伝票等の面倒な管理が不要となり、プリント注文の処理が容易になる。

【0132】本発明のプリント受付処理装置及びプリント受付処理方法によれば、撮像装置や記憶媒体に、撮像装置が撮影した画像データと対応付けられた識別情報を記憶させることができるので、プリント注文を受け付ける際に、プリントを受け取るまでのIDや伝票等の面倒な管理が不要となり、容易にプリント注文の受け付け処理が可能になる。また、例えばインターネットを介した画像データ閲覧の際に、識別情報が記憶された撮像装置や記憶媒体をクライアント端末に接続するだけで閲覧やプリント注文が可能となり、容易に画像データ閲覧やプリント注文ができるようになる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本実施の形態のプリント作成システムを示す模式図である。

【図2】本実施の形態にかかるデジタルカメラを示す機能ブロック図である。

【図3】本実施の形態にかかる画像データアップロード装置を示す機能ブロック図である。

【図4】本実施の形態にかかるセンターサーバー装置を示す機能ブロック図である。

【図5】本実施の形態にかかるラボサーバー装置およびラボプリンタを示す機能ブロック図である。

【図6】本実施の形態にかかる画像データアップロード装置のメインルーチン動作を示すフロー図である。

【図7】本実施の形態にかかる画像データアップロード装置のサブルーチン動作およびデジタルカメラの動作を示すフロー図である。

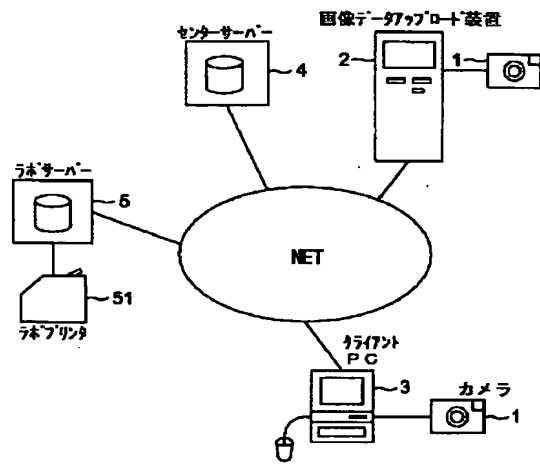
【図8】本実施の形態にかかるセンターサーバー装置の動作を示すフロー図である。

【図9】本実施の形態にかかるラボサーバー装置およびラボプリンタならびにセンターサーバー装置の動作を示すフロー図である。

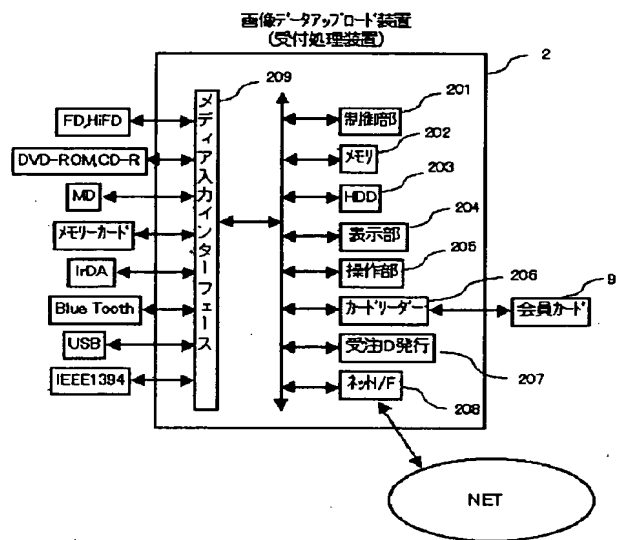
【符号の説明】

- 1 デジタルカメラ
- 2 画像データアップロード装置
- 3 クライアントPC
- 4 センターサーバー
- 5 ラボサーバー
- 51 ラボプリンタ
- 8 メモリーカード

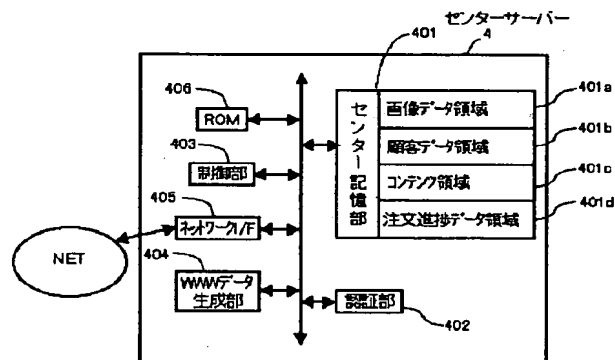
【図1】



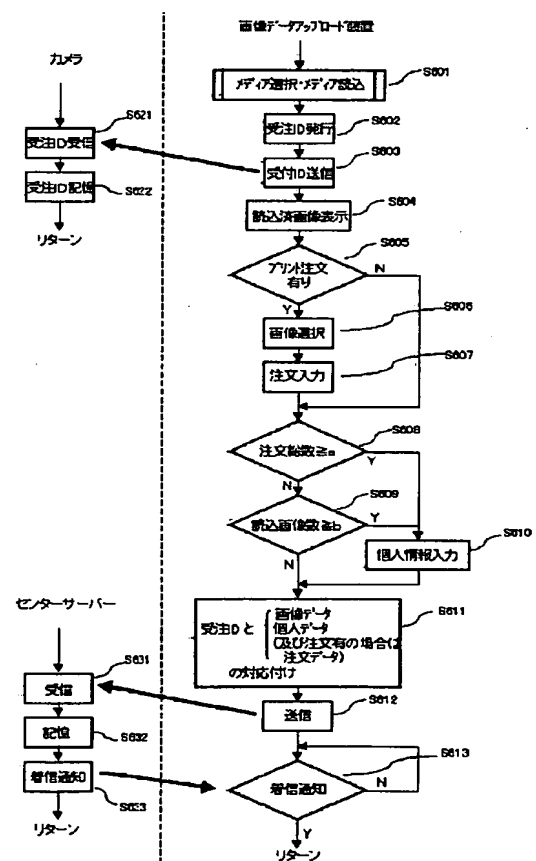
【図3】



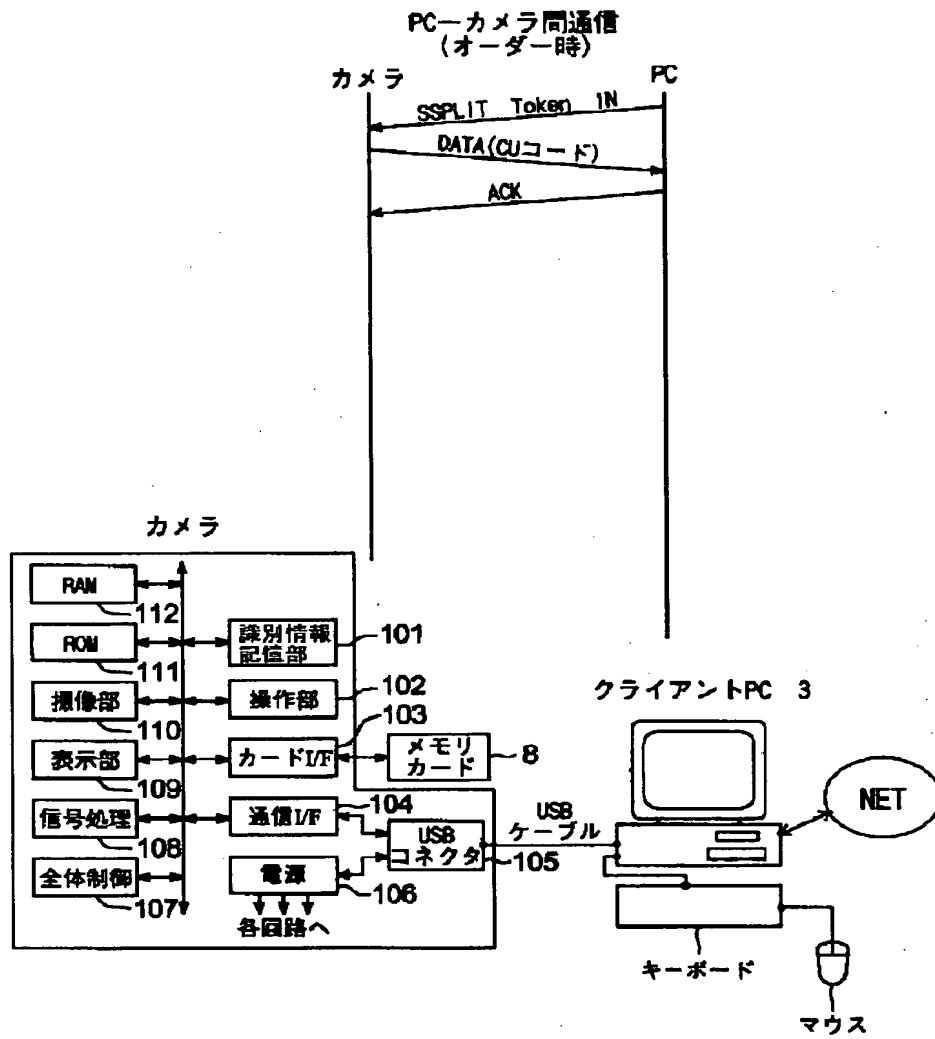
【図4】



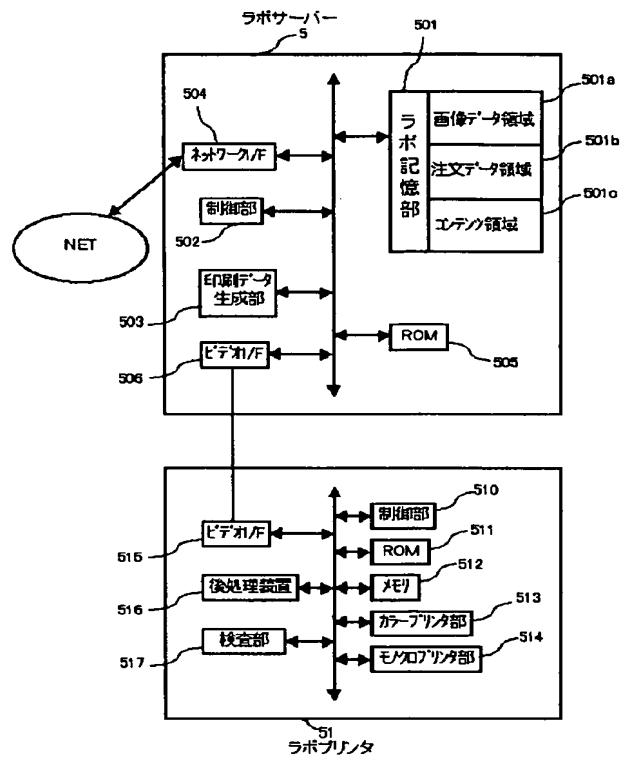
【図6】



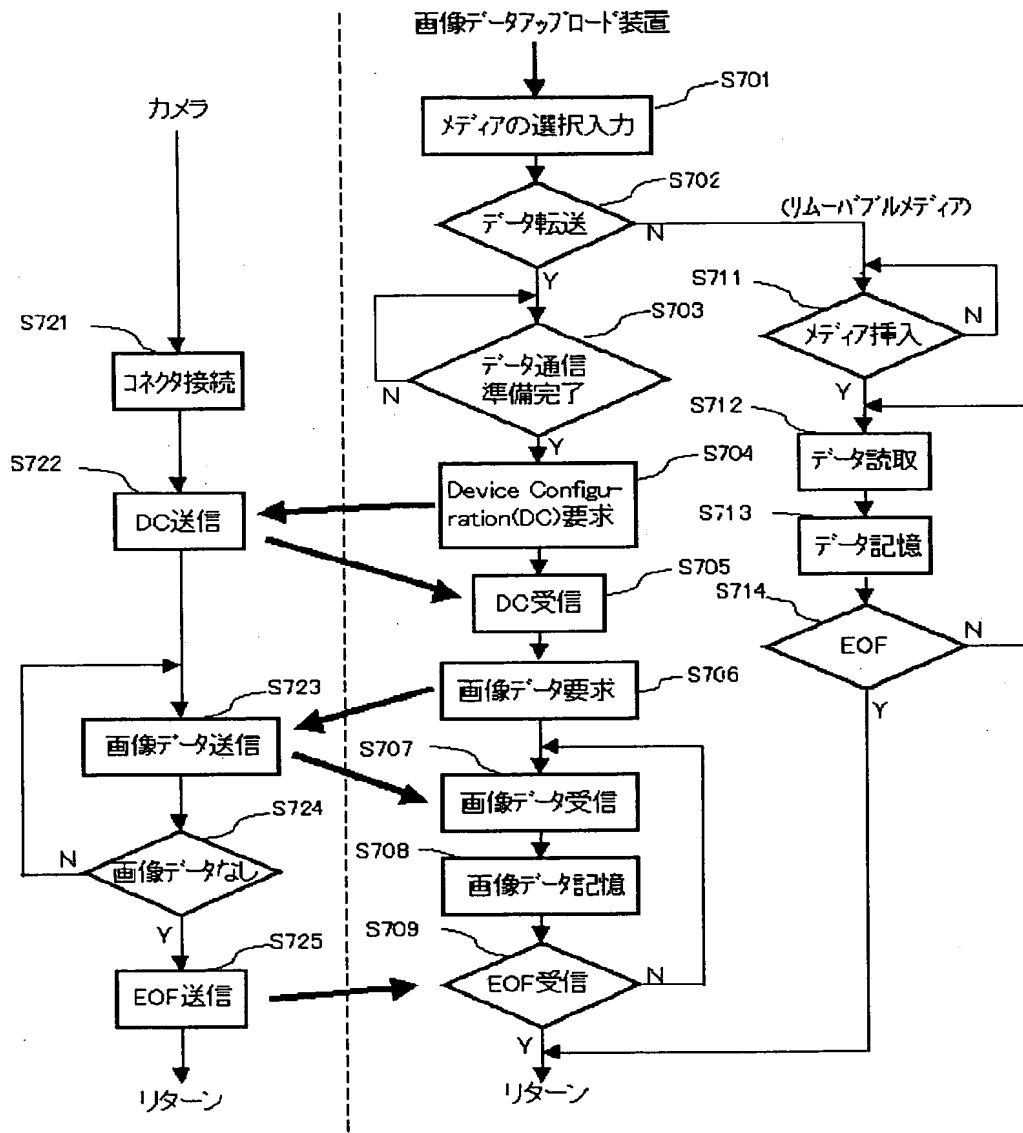
【図2】



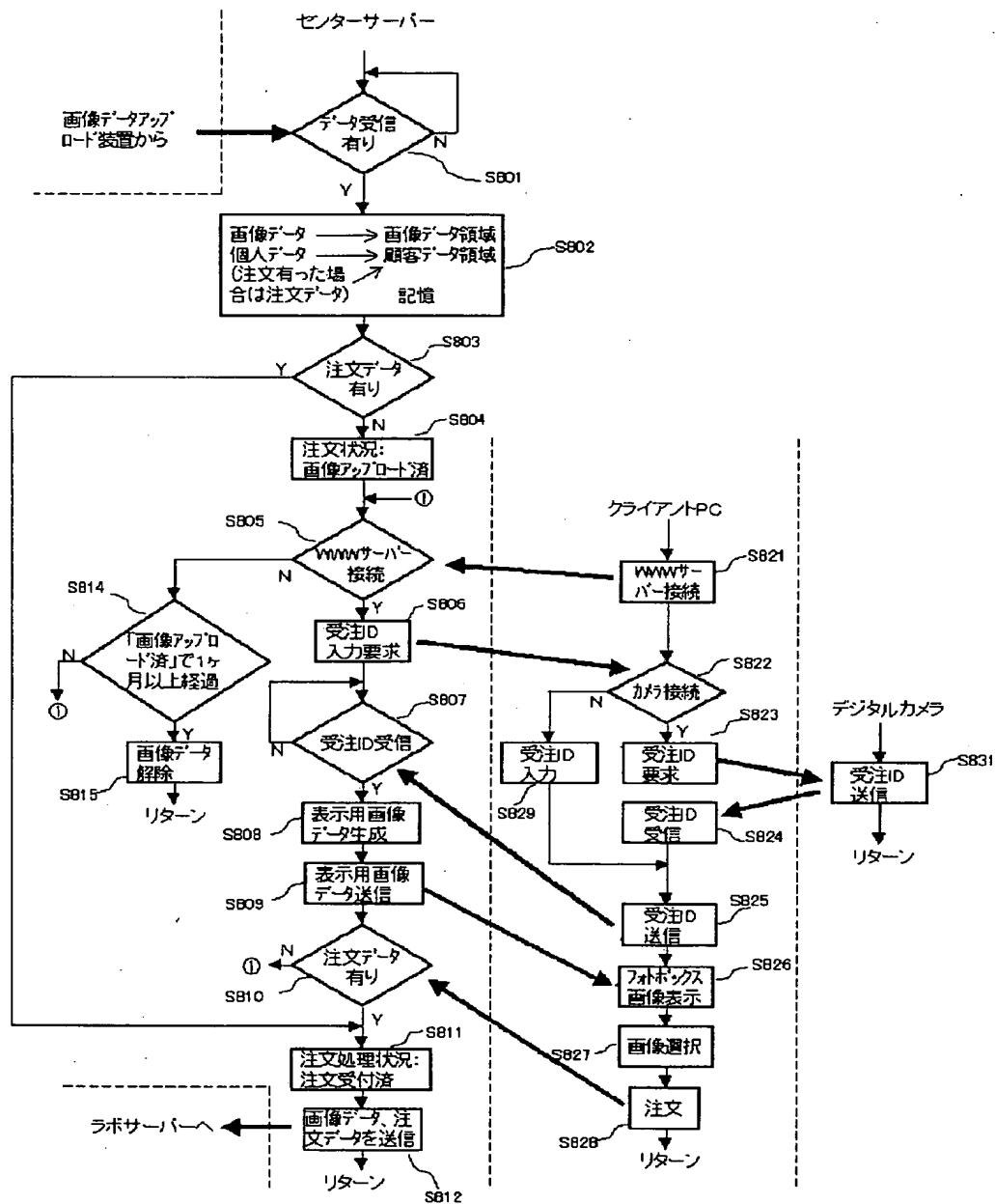
【図5】



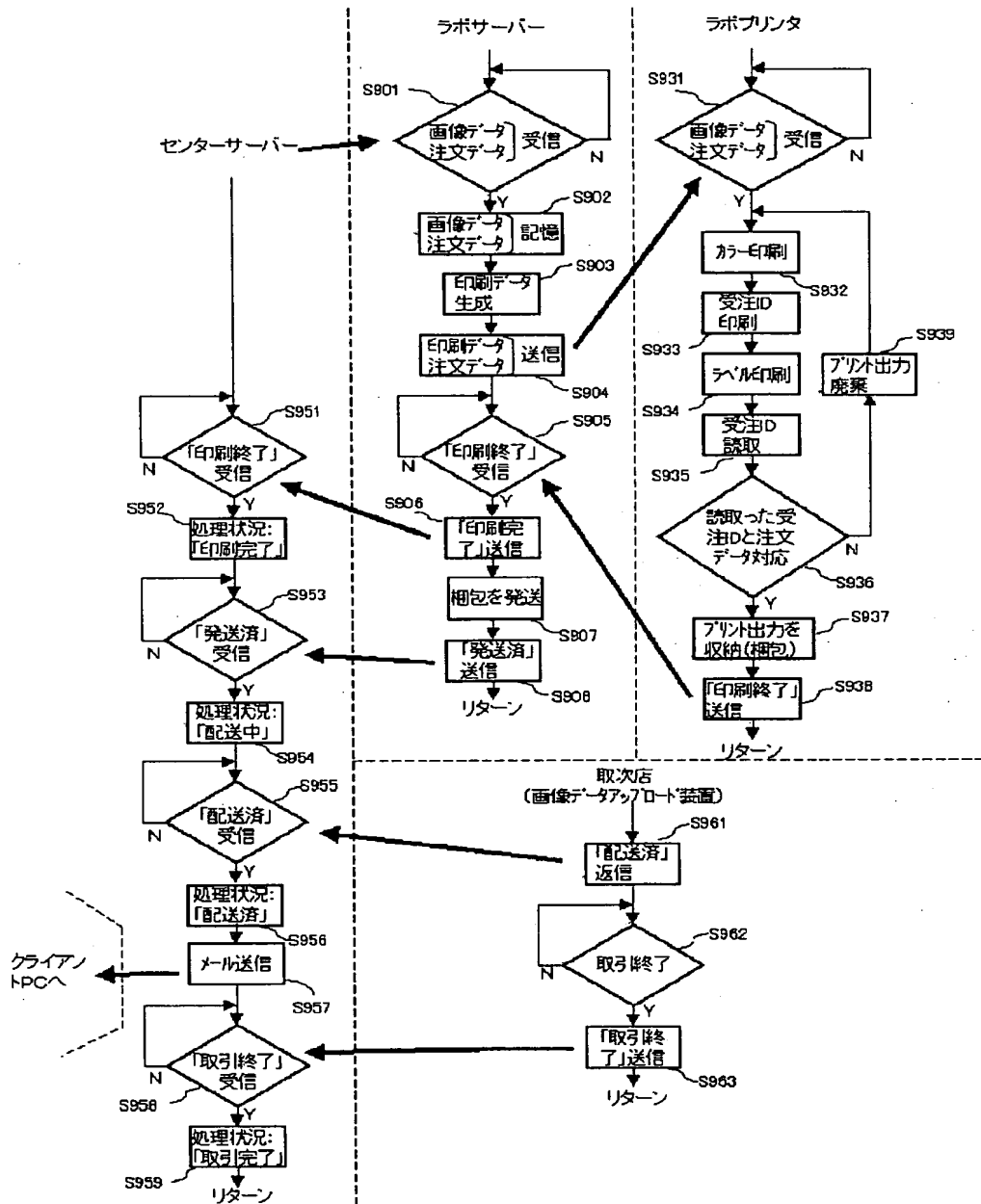
【図7】



【図8】



【図9】



フロントページの続き

(S1)Int.Cl.

G 0 6 F 3/12
17/60

識別記号

Z E C
1 0 6

F I

G 0 6 F 3/12
17/60

テーマコード（参考）

A
Z E C
1 0 6

(20)

特開2002-191001

302

302A

318

318G

F ターム(参考) 2C061 AP01 AQ04 AQ05 AQ06 AR01
HJ06 HQ12 HQ17
2H106 BA55 BA95
2H109 BA03 BA11
5B021 BB02 BB04 CC05
5C052 AA12 AB04 CC01 DD02 DD04

	日(平17.2.7) 拒絶理由通知書：起案日(平18.6.19) 発送日(平18.6.21) 拒絶理由条文コード(20 (その他の条文)) 作成日(平18.6.22)
更新日付	(平18.6.22)